



Universidade de Aveiro

2014

Instituto Superior de Contabilidade e Administração
de Aveiro

Ana Filipa Alves

Félix

**Custos indiretos. Do método das secções
homogéneas ao ABC.**



Universidade de Aveiro

2014

Instituto Superior de Contabilidade e Administração
de Aveiro

Ana Filipa Alves

Félix

**Custos indiretos. Do método das secções
homogéneas ao ABC.**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em contabilidade no ramo de Auditoria, realizada sob a orientação científica do Mestre Jorge Pedro do Vale Martins, assistente do 1º triénio (Equip.) do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

Aos meus pais.

o júri

Presidente

Professora Doutora Graça Maria do Carmo Azevedo

Professora Adjunta da Universidade de Aveiro.

Arguente

Doutor Jorge Manuel de Almeida Campino

Professor Coordenador Convidado S/ Agregação da Universidade de Aveiro.

Orientador

Mestre Jorge Pedro do Vale Martins

Assistente do 1º triénio (Equip.) do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

agradecimentos

A todos os que colaboraram na realização deste projeto, os meus agradecimentos pela disponibilidade e contributos prestados.

Ao Dr. Silvano Mesquita, Administrador da Costa Verde, S.A. e à Dra. Conceição Silva, colaboradora da Costa Verde, S.A. pela oportunidade de realização deste trabalho, pela disponibilidade, simpatia e atenção.

A ti André, pelo apoio incondicional.

Por último, mas não menos importante, ao professor e orientador Jorge Martins pelo incansável apoio e disponibilidade sempre, e em particular na fase final, demonstradas.

palavras-chave

Contabilidade de Custos, Método das Secções Homogéneas, ABC.

Resumo

Os sistemas de custeio são sistemas de informação e consequentemente de suporte à tomada de decisão pelas organizações. A evolução dos sistemas produtivos e a modificação das estruturas de custos nas empresas, impulsionou o surgimento de novas técnicas de custeio.

O método de custeio baseado nas atividades surgiu teoricamente para responder às limitações do método das secções homogéneas, afirmando-se como revolucionário. Contudo, os resultados das aplicações práticas são suscetíveis de diferentes opiniões.

Esta dissertação tem como principal objetivo a compreensão das técnicas de custeio através de uma análise comparativa do método das secções homogéneas com o método de custeio baseado nas atividades, e ainda uma análise do estado de aplicação das diferentes metodologias, bem como a elaboração de um estudo de caso para aferir a aplicabilidade dos mesmos.

keywords

Cost Accounting, Homogeneous Cost Pool, Activity Based Costing.

abstract

The costing systems are information systems which support decision making by organizations. The evolution of production systems and the modification cost structures in companies, spurred the emergence of new techniques for costing.

The method of Activity Based Costing in theory emerged to meet the limitations of the method of homogeneous sections, asserting itself as a revolutionary yet practical applications of the results are susceptible to different opinions.

This dissertation aims to understand the techniques of costing through a comparative analysis of the homogeneous sections method to the cost method based on activities, and an analysis of the status of implementation of different methodologies, as well as the preparation of a study case to assess the applicability of this different methods. The costing method based on activity theory has emerged to meet the limitations of the method of homogeneous sections, asserting itself as revolutionary. However, the results of the practical applications are susceptible of different opinions.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

MSH	Método das Secções Homogéneas;
ABC	Activity Based Costing;
CIP	Custos Indiretos de Produção;
GGF	Gastos Gerais de Fabrico;
MOD	Mão-de-obra direta;
MOI	Mão-de-obra indireta;
MP	Matéria(s)-prima(s);
JIT	Just-in-Time;
TDABC	Time Driven Activity Costing.

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1 - Vendas por Países	45
Diagrama 2 - Organograma da Costa Verde	47
Diagrama 3 - Fluxograma do Processo Produtivo	48
Diagrama 4 - Plano Analítico (Centros principais e auxiliares)	51
Diagrama 5 - Gastos por Linha de Produtos	52
Diagrama 6 - Custos por Centros Principais / Atividade	54
Diagrama 7 - Custos do Mês	55
Diagrama 8 - Ficha Técnica - Linha Chávenas	56
Diagrama 9 - Ficha de Custo	56

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação entre Custeio Baseado em Atividades e Custeio Tradicional	32
Quadro 2- Diferentes Métodos - Análise de Simplicidade e Precisão	36
Quadro 3 - Atividades Genéricas	63
Quadro 4 - Indutores de Custo por Atividade	65
Quadro 5 - Detalhe Matérias-Primas.....	66
Quadro 6 - Volume de Produção e Volume de Negócios por Produto.....	67
Quadro 7 - Unidades Vendidas por Mercado e Cliente	67
Quadro 8 – Recursos e Indutores de Recursos	68
Quadro 9 - Bases de Repartição (%)	69
Quadro 10 - Repartição Primária dos Custos por Atividades	71
Quadro 11 - Repartição Secundária	73
Quadro 12 - Custo Unitário das Atividades	75
Quadro 13 - Cálculo do Custo Unitário das Atividades.....	76
Quadro 14 - Determinação do Custo Indireto de Produção por Produto	78
Quadro 15 - Cálculo do Custo de Produção.....	79
Quadro 16 - Resultados por Produto (Margem industrial)	80
Quadro 17 - Atividades Comerciais e Marketing.....	80
Quadro 18 - Atribuição dos Custos das Atividades Pertencentes à Função Comercial	81
Quadro 19 - Margem industrial por Mercados e por Clientes (combinação de vendas)	82
Quadro 20 - Determinação das Diferentes Rentabilidades	83

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	II
RESUMO	III
ABSTRACT	IV
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	VIII
ÍNDICE DE DIAGRAMAS	IX
ÍNDICE DE QUADROS	X
ÍNDICE GERAL	XI
INTRODUÇÃO	1
Enquadramento	1
Motivação e Objetivos	2
Estrutura	3
1 – REVISÃO DA LITERATURA	4
1.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	4
1.1.1. Abordagens Conceptuais	4
1.1.2. Custos	6
1.2.O MÉTODO DAS SECÇÕES HOMOGÉNEAS	11
1.2.1. Considerações Gerais, Vantagens e Limitações	11
1.2.2. O Processo de Repartição dos Custos pelas Secções	14
1.2.3. O apuramento dos Custos das Secções	15
1.2.4. Repartição Primária	16
1.2.5. Repartição Secundária	16
1.2.6. A Imputação dos Custos Indiretos aos Objetos de Custo	18
1.2.7. Perda de Relevância dos Métodos de Apuramento de Custos Tradicionais	19
1.3.O CUSTEIO BASEADO NAS ATIVIDADES (ABC)	22
1.3.1. Breve Apontamento Histórico	22
1.3.2. Objetivos, Vantagens e Limitações	24
1.3.3. Pressupostos, Desenvolvimento e Aplicação do abc	25
1.3.4. Aplicações do ABC em Outros Países	27
1.3.5. Outras Técnicas Contemporâneas de Contabilidade de Gestão	29
1.4. PONTOS DE CONTATO E AFASTAMENTO ENTRE OS MÉTODOS	31
2 – ESTUDO DE CASO.....	38
2.1. METODOLOGIA.....	38
2.1.1. Escolha da Metodologia	38
2.1.2. Processo de Investigação	40
2.1.3. Motivação do Estudo de Caso	40
2.1.4. Questões de Investigação	41
2.1.5. Entrevista	42
2.2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA COSTA VERDE, S.A.	44
2.2.1. Volume de Negócios	45
2.2.2. Missão e Visão	46
2.2.3. Estrutura Organizacional da Costa Verde	46
2.2.4. Processo Produtivo	47
2.2.5. Sistema do Apuramento de Custos	52
3 – MODELO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ABC NA COSTA VERDE, S.A.	58
3.1. ENQUADRAMENTO	58
3.1.1. Etapas de Uma Implementação	58

Identificar as Atividades	60
Calcular o Custo das Atividades.....	60
Definir os Indutores de Custo	61
Valorizar os Objetos de Custo	61
3.2. IMPLEMENTAÇÃO.....	61
CONCLUSÕES.....	84
LIMITAÇÕES E PISTAS DE INVESTIGAÇÃO FUTURAS.....	88
BIBLIOGRAFIA	89
ANEXOS	96
Anexo 1 – Organigrama da Costa Verde, S.A.	97
Anexo 2 – Plano da Contabilidade Analítica da Costa Verde, S.A.	98

INTRODUÇÃO

ENQUADRAMENTO

Nas últimas décadas, assistiu-se à passagem da era industrial, caracterizada pela produção em série com níveis elevados de procura face à oferta nos mercados, para a era da informação, marcada por uma crescente globalização das economias e onde nem tudo o que se produz é necessariamente consumido pelo mercado.

Durante o processo de globalização, o aumento da competitividade, provocou uma maior exigência do consumidor. Paralelamente, assistiu-se a uma crise económica sem precedentes o que levou ao aumento dos processos de insolvência em muitas empresas, sendo cada vez mais crucial que se apurem os seus custos tornando possível assegurar uma vantagem competitiva e sucesso das organizações numa economia global.

No decorrer dos anos, a competição global forçou ainda os serviços de fabricação e as organizações a tornarem-se mais flexíveis, integradas e altamente automatizadas, com o objetivo do aumento da produtividade a custos mais reduzidos. Contudo, é impossível sustentar níveis elevados de competitividade sem um mecanismo de cálculo de custos adequado.

Os problemas de custeio que as empresas enfrentam, nomeadamente a distribuição dos custos indiretos pelos objetos de custo, tiveram origem na mudança da estrutura de custos, isto é, o incremento dos custos com manutenção, logística, marketing, desenvolvimento de novos produtos, entre outros, que são de difícil repartição e que aliados à diminuição dos custos com a mão-de-obra, bem como ao aumento do nível de diversidade e variedade dos produtos e processos, foram os principais responsáveis pela crescente necessidade de apuramento mais eficiente de custos.

Na tentativa de substituir os métodos tradicionais de apuramento de custos, onde se inclui o método das secções homogéneas (MSH), surgiram os métodos de apuramento de custos contemporâneos, como é o caso do método do custeio baseado nas atividades (ABC).

Seguidamente, expomos as motivações e objetivos desta dissertação.

MOTIVAÇÃO E OBJETIVOS

Todos os trabalhos devem incidir em áreas de interesse dos seus autores, pois caso contrário tornar-se-á desmotivante, podendo no limite colocar em causa o êxito e a qualidade do mesmo. A motivação para abordar este tema passou pela curiosidade que o mesmo suscita ao autor, dado ser alvo de diferentes opiniões.

Esta dissertação tem como objetivo realizar uma análise comparativa entre o MSH e o ABC, verificando-se a sua aplicabilidade, tentando-se perceber se o MSH está, como afirmam alguns autores, realmente obsoleto ou se ainda poderá trazer vantagens para as empresas. Para verificar esta situação recorreu-se à realização de um estudo de caso *in loco*, com o objetivo de averiguar as reais necessidades de uma organização e os motivos que a fazem optar por um método em detrimento do outro.

O próximo item trata a forma como está estruturada esta dissertação.

ESTRUTURA

A dissertação está dividida em três partes. Na primeira, realiza-se a revisão bibliográfica, procedendo-se a uma análise das diferentes abordagens da contabilidade de custos, expõem-se as diferentes noções de custos, bem como os respetivos conceitos necessários à prossecução da dissertação. Alude-se ainda, aos objetivos na determinação dos custos e posteriormente elabora-se uma análise aos gastos gerais de fabrico (GGF) e centros de custo, assim como às diferentes bases de imputação dos custos indiretos. Depois expõe-se o MSH, abordando as principais dificuldades na definição das secções, bem como o processo de repartição dos custos pelas secções.

Posteriormente, apresenta-se o método ABC onde se fazem referência aos pressupostos do método e objetivos a alcançar, bem como vantagens e limitações do mesmo. A última fase da revisão da literatura inclui uma referência que visa identificar os aspetos de contacto entre ambos os métodos.

Na segunda parte, efetua-se um estudo de caso, e concretamente na aplicação do MSH a uma empresa industrial privada do sector cerâmico da região de Aveiro e expõem-se os resultados e conclusões desse estudo.

Por último, na terceira parte procede-se à formulação de uma proposta de implementação do ABC para a mesma empresa.

Seguidamente inicia-se a revisão da literatura.

1 – REVISÃO DA LITERATURA

1.1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1.1.1. ABORDAGENS CONCEPTUAIS

A Contabilidade de custos nasceu da contabilidade geral que fora desenvolvida na era mercantilista. Surgiu da necessidade de avaliar o desempenho de processos e de gestores na indústria, mas perdeu o foco de gestão com a padronização dos processos contabilísticos voltados para procedimentos financeiros. Após a crise de 1929 e com o passar dos anos a necessidade de geração de relatórios para fins administrativos aumentou e assim a contabilidade voltou-se de novo para as necessidades dos gestores (Stark, 2007).

São vários os autores que se preocupam com a definição de contabilidade interna, independentemente da terminologia que esta veio a adotar ao longo da sua inevitável evolução.

Assistiu-se a um alargamento da área de atuação da contabilidade analítica, dirigindo também atenção às empresas não industriais, sendo cada vez mais um instrumento de análise. Considera-se que a contabilidade de custos é a base para a obtenção de informação que será utilizada pela contabilidade de gestão bem como pela contabilidade geral.

De acordo com Pereira & Franco (1989), a contabilidade analítica é uma contabilidade de custos, e relaciona-se com a prossecução dos objetivos da empresa bem como com a tomada de decisões no decorrer do processo produtivo, pois segundo estes autores a contabilidade analítica é um sistema de informação. A realidade mostra-nos que a contabilidade analítica está fortemente presente nas empresas ligadas à indústria, sendo

a sua principal função fornecer informação para quem gere as operações no seio da empresa (Heitger & Matulich, 1992). Um dos fatores impulsionadores do seu desenvolvimento foi, sem dúvida, a crescente complexidade dos bens produzidos nas indústrias, e a crescente complexidade da produção para responder às necessidades e exigentes pedidos dos clientes.

Partilhamos da posição de Horngren, Foster, & Datar (2000), quando afirmam que a contabilidade de custos contemporânea poderá ser denominada de contabilidade de gestão, querendo com isso referir, no seu entender, que a contabilidade de custos é cada vez mais um instrumento de gestão. Ainda no que se refere à contabilidade de gestão, segundo Stark (2007) , esta está diretamente relacionada com uma atitude dinâmica e com um aproveitamento da informação e dos meios disponibilizados pela contabilidade analítica. Também na opinião deste autor, o objetivo básico da contabilidade de gestão é orientar a gestão na tomada de decisão.

Não menos importante, tem sido a relevância que os autores têm demonstrado quanto à necessidade de existir um sistema que agrupe e controle todos estes custos, sendo para isso importante a existência de sistemas de contabilidade, mecanismos formais que permitam obter, organizar e disponibilizar informações sobre as atividades da empresa. Ao longo da revisão bibliográfica, verificamos que são vários os autores que se preocupam com a definição de sistemas de contabilidade. Expõe-se as que se destacam mais interessantes. Assim, de acordo com Heitger & Matulich (1992), um sistema de contabilidade de custos é um conjunto de processos e procedimentos desenvolvidos de forma sistemática, com o propósito de medir, registar e disponibilizar informação sobre os custos.

Também de acordo com Horgren, Sundem, & Statton (1999), um sistema de contabilidade é um mecanismo formal que permite obter, organizar e disponibilizar informação sobre as atividades que a empresa realiza, considerando mesmo as atividades como elementos essenciais de qualquer sistema de contabilidade. Para estes autores, um sistema de contabilidade de gestão produz informação para alcançar quatro propósitos,

nomeadamente, (i) obter informação que permita o planeamento e o controlo de gastos e a avaliação do desempenho dos colaboradores e das atividades; (ii) obter informação que possibilite analisar a rentabilidade dos objetos de custo; (iii) gerar informação para decisões estratégicas, tais como o desenvolvimento de novos produtos e investimento em novos equipamentos; e por fim, (iv) disponibilizar informação financeira para os investidores, entre outros utilizadores internos e externos à organização.

Em suma, sabemos que a contabilidade interna provém inicialmente da contabilidade industrial, e que de acordo com uma maior amplitude das necessidades em matéria de tomada de decisão, evoluiu para a contabilidade de custos e já no século XX para a contabilidade analítica, adotando contemporaneamente a designação de contabilidade de gestão. De acordo com a sua época, este subsistema da contabilidade conquistou com elevado mérito uma relevante importância, e constitui o sistema de informação global da empresa.

No item seguinte faremos um enquadramento da definição de custos.

1.1.2. CUSTOS

A contabilidade de custos surgiu com o advento do sistema produtivo, ou seja, com a revolução Industrial, em Inglaterra, no final do século XVIII. As empresas que surgiram no decurso dessa evolução, necessitavam de informações contabilísticas diferentes daquelas desenvolvidas pelas empresas comerciais da era mercantilista, uma vez que os produtos passaram a ser obtidos internamente (Stark, 2007). Com a mudança da estrutura das organizações, também a estrutura de custos foi sofrendo modificações, e assim concluímos que a noção de custo tem um carácter evolutivo.

Ao longo do processo de revisão bibliográfica depara-se com diferentes aceções do termo custo, passando-se a expor aquelas que nos parecem mais pertinentes.

Custo é, de acordo com Carvalho (1999), a tradução monetária dos recursos sacrificados para determinado objeto de custo e para determinado fim.

Na perspectiva da contabilidade interna, o custo representa o valor monetário do conjunto de recursos que intervêm no processo de produção num determinado período e que são obtidos, registados e valorizados de acordo com critérios próprios. Note-se que um objeto de custo pode ser: um ou mais clientes, produtos, serviços, contratos, projetos, e uma ou mais secções ou departamentos, ou ainda uma atividade na qual são consumidos recursos, ou ainda qualquer outro objeto de custo para o qual se deseje uma medida separada do custo.

A determinação dos custos reveste-se de elevada importância pois permite atingir diversos objetivos. Tal como se depreende de Silva (1991), com a determinação de custos pretende-se essencialmente cumprir três objetivos: (i) definir preços de venda; (ii) fornecer elementos para o apuramento das existências e, ainda; (iii) disponibilizar informação para a gestão, sendo que a informação sobre os custos possibilita fiscalizar os gastos efetivos, realizar cálculos prospectivos, orçamentar, regular a produção, definir as políticas de investimento, de vendas, de compras, bem como a gestão das existências.

Outro conceito que se esclarece, pela importância que detém neste tema, é precisamente o conceito de centro de custo. Este conceito está intimamente relacionado com o conceito de Gastos Gerais de fabrico (GGF). Tal como refere Silva (1991), os GGF são primeiro repartidos por períodos (periodificação), depois repartidos pelos vários departamentos (classificação por centros) e finalmente imputados aos diferentes bens ou serviços produzidos (classificação por produtos).

Após a determinação dos custos, estes devem ser imputados aos objetos de custo, podendo esta imputação ser realizada de forma direta ou indireta, sendo que os custos diretamente imputados são aqueles que facilmente se relacionam com um ou mais objetos de custo, e de forma inequívoca, uma vez que são específicos de determinado

objeto de custo no qual os recursos são consumidos, podendo mesmo afirmar-se que são custos que não se verificariam se não existisse o referido objeto de custo (Afonso , 2002).

Ou seja, custos diretos são aqueles, que tal como o próprio nome indica, são diretamente afetos aos objetos de custo, tendo em atenção o custo dos recursos consumidos (quantidade consumida valorizada a um custo unitário).

O mesmo autor refere que os custos indiretos, contrariamente aos diretos, são os que contribuem para a produção mas cuja imputação aos objetos de custo não é feita diretamente. Estes são aqueles que não podem ser facilmente relacionados com um objeto de custo, pois na generalidade são comuns a diversos objetos de custo.

Segundo Horngren, Foster, & Datar (2000), estes custos são repartidos (*allocated*) pelos diversos objetos de custo, através de um método de repartição definido pela empresa e através de uma base de imputação.

Várias são as referências bibliográficas que referem o tratamento dos custos como um processo que deve ser tratado com alguma prudência. De acordo com Afonso (2002), os custos podem ser divididos em dois grandes grupos, isto é, quando são (i) ocasionados pela fabricação de um produto ou lote de produtos e a respetiva imputação não apresenta grandes dificuldades (é o caso dos custos diretos) e; (ii) os custos que sejam resultantes de despesas gerais da empresa ou departamento e que não podem ser imputados diretamente a um produto específico, nos quais os GGF se incluem. São estes últimos os de mais difícil tratamento e imputação, sendo uma das principais causas a heterogeneidade da natureza dos seus componentes, a dificuldade de mensuração de certos custos, e a coexistência entre fixos e variáveis.

Também para Horngren (2004), uma das grandes dificuldades da contabilidade nas empresas industriais do século XX consistiu na relação de causa-efeito entre os custos indiretos e os produtos, serviços ou clientes. Podemos também apurar que Mevellec (2001), partilha da mesma preocupação quando refere que o potencial de um sistema de

apuramento de custos está diretamente relacionado com a capacidade para modelar de forma fidedigna as relações de causalidade entre o consumo de recursos e a produção.

Ainda de acordo com Horngren (2004), a preocupação em encontrar as bases de repartição mais apropriadas para relacionar os custos indiretos com os objetos de custo, levou à criação de variados métodos, desde a utilização de simples bases de imputação, repartição por secções e repartição por atividades.

Ao longo do processo evolutivo da contabilidade, passou-se da utilização de uma única base para múltiplas bases de repartição, sempre com o objetivo de tentar melhorar a relação entre as bases escolhidas e os fatores que provocaram a ocorrência do custo.

De acordo com Franco (2005), a forma mais simples de repartir os custos indiretos pelos produtos é utilizando uma base única de repartição / coeficiente de imputação. Já de acordo com Machado (2008), um coeficiente de imputação trata-se de um quociente em que figura no numerador o total de custos indiretos, e no denominador a base de repartição escolhida pela empresa. No entanto, constata-se que já com a utilização destes métodos simplistas deve verificar-se uma relação direta entre os custos e os seus fatores, pois, de acordo com Pereira & Franco (1991), esta base deve estar relacionada com o fator que origina os custos indiretos.

Embora refira Franco (2005) que a repartição de base única é bem mais simples, também reconhece que uma repartição de base múltipla permite um cálculo mais rigoroso do custo de cada produto, porque a quota de custos indiretos de cada produto tem uma parcela de cada coeficiente.

Também Pereira & Franco (1991), argumentam que a repartição de custos de acordo com a metodologia de base múltipla favorece um apuramento de custos mais adequado.

No processo de repartição de base múltipla, de acordo com Machado (2008), a metodologia a ser seguida passa por agrupar os custos de acordo com características

semelhantes para que torne mais simples a escolha de uma base de repartição adequada ao comportamento de cada grupo.

Segundo Pereira & Franco (1991), essa agregação de custos pode ser realizada em função das bases de imputação ou dos centros de custos. O agrupamento por centro de custos está relacionado com a divisão das organizações em departamentos ou secções (principais e/ou auxiliares), onde o tratamento contabilístico dos custos indiretos de produção (CIP) é realizado através da aplicação do MSH. No entanto, o método ABC é outra metodologia que também recorre aos sistemas de base múltipla, embora conceptualmente formulado recorrendo a outros pressupostos, como veremos adiante.

De acordo com Pereira & Franco (1989), um centro de custo é uma divisão da unidade contabilística que agrupa os fatores de custo, de parte ou do todo de um centro de responsabilidade, sendo um centro de responsabilidade definido, de acordo com os mesmos autores, como um segmento da empresa de maior ou menor dimensão, dispondo de meios humanos ou materiais necessários à prossecução do objetivo definido inicialmente, ao cargo de um determinado individuo, que responde perante uma autoridade hierarquicamente superior.

Já de acordo com Silva (1991), para se obter um controlo de custos mais eficiente e para cálculo de custos mais adequado, é usual, repartir os custos indiretos das organizações por centros de custo, principais ou auxiliares, designando-se este processo de repartição primária, como veremos adiante.

Sabe-se que a perspetiva clássica da contabilidade de gestão se apoiou numa conceção *tayloriana* da gestão das empresas no qual os centros de custo eram estabelecidos tendo em consideração a estrutura organizacional da empresa, numa base funcional ou segundo o tipo de trabalho a realizar. Hoje, e também segundo Pereira & Franco (1991), o grau de divisão dos centros de custo, depende sempre da possibilidade de definição da unidade de medida de atividade para os gastos agrupados, e destes se referirem, ou não, a operações similares. Note-se que a estrutura real da organização e a sua dimensão, os

níveis de responsabilidade hierárquica, a natureza do processo de produção e a homogeneidade das atividades a realizar condicionam a estrutura dos centros de custo a criar.

Seguidamente faremos as considerações sobre o MSH, referindo ainda as suas principais vantagens e limitações.

1.2. O MÉTODO DAS SECÇÕES HOMOGÉNEAS

1.2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS, VANTAGENS E LIMITAÇÕES

O MSH, designado “*Méthode des Sections Homogènes*” em Francês, país do qual é originário, surgiu do trabalho de um grupo, no ano de 1937, no seio da “*Commission Générale d’Organisation Scientifique du Travail*” como resposta às limitações criadas pela Revolução Industrial.

Com o desenvolvimento da estrutura das organizações, e tendo em consideração que é a partir da estrutura organizacional que se identificam os centros de custo, tinha como principal objetivo facultar aos seus associados um plano de contabilidade de gestão padronizado permitindo que estes “competissem” entre si de uma melhor forma.

Segundo Franco, et al. (2009), o MSH foi desenvolvido para melhor responder à prática, à época, da imputação dos GGF de acordo com o método de base única, possibilitando uma melhor forma de imputação destes custos aos produtos.

Este método baseia-se na divisão de toda a estrutura organizacional em unidades básicas, designadas por centros de análise, (Machado, 2008). De acordo com Lebas (1994), a tradição francesa é chamar-lhes secções ou centros de responsabilidade.

Já para Quesado & Bezerra (2007), o MSH é dos métodos tradicionais que apresenta características de maior rigor científico, sendo aquele em que o tratamento dos custos indiretos é feito por processos mais racionais. De acordo com estes autores, este método permite:

- A segmentação da empresa em centros menos complexos e mais homogêneos;
- A existência de medida da atividade de cada secção por intermédio de chaves adaptadas à respetiva secção;
- Uma melhor repartição dos GGF pelas secções através dessas mesmas chaves;
- A imputação, através de unidades de medida, dos custos indiretos aos produtos. Trata-se de uma imputação significativa e mostra bem o contributo de cada secção para o apuramento do custo dos produtos;
- Apuramento mais preciso do custo dos produtos;
- Uma análise pormenorizada do custo das secções (custos com maior rigor e aproximados da realidade);
- Avaliar e controlar os custos de cada secção, permitindo ao gestor analisar a sua eficiência e eficácia, e até ponderar a sua existência na empresa.

Outros autores, porém, apresentam limitações na aplicação desta metodologia, como é o caso de Cunha (2002), que aponta as seguintes limitações aos modelos tradicionais:

- Afetação pouco razoável dos custos indiretos aos produtos, normalmente imputados com base em valores percentuais sobre o custo direto, sem ter em consideração qualquer relação entre os custos indiretos e os produtos;
- Repartição de custos comuns entre produtos, desvirtuando o sentido do custo unitário;
- Omissão de certos custos relacionados com os produtos;
- Custos de subjetividade que devem ser afetos ao período e não ao produto;

- Custos de investigação e desenvolvimento que não devem ser suportados pelo período em que ocorrem ou por produtos fabricados nesse período, mas sim pelos produtos e período em que sejam vendidos ou futuros produtos;
- Custos vinculados ao ciclo de vida dos produtos que devem ser suportados pelos produtos durante o seu ciclo de vida.

Para que uma secção se possa designar por homogénea, de acordo com Roberts (1995), e Caiado (2011), tem que cumulativamente cumprir três princípios: (i) responsabilização, porque a secção homogénea deve ser liderada apenas por um individuo que tem a seu cargo o controlo de custos; (ii) homogeneidade de funções, pois os custos apurados em cada secção devem respeitar a funções semelhantes, e por fim; (iii) existência de uma única unidade de medida, a *unité d'oeuvre* (Lebas, 1994), de acordo com a terminologia francesa.

A verificação destes princípios, especialmente o (iii), nem sempre é exequível. A definição de unidade de obra que funcione simultaneamente como unidade de imputação e unidade de custeio não é fácil, e nem sempre possível, de obter. No caso de algumas secções com custos essencialmente fixos existe a necessidade de se definir, em paralelo, as unidades de imputação, com bases múltiplas, de acordo com a natureza dos custos e as unidades de custeio, com base em custos totais, criando assim uma unidade de imputação para repartir os custos de funcionamento da secção pelos produtos ou serviços (Pereira & Franco, 1991). Segundo Machado (2008), a unidade de medida definida para que seja possível quantificar as funções da secção, deve ser expressa em unidades físicas, como por exemplo, a hora-homem ou a hora-máquina. Contudo, quando as características da secção não permitem a atribuição de uma unidade de medida, é permitido a utilização de critérios de imputação baseados na percentagem de outros custos

Note-se ainda que, de acordo com Pereira & Franco (1991), existem duas formas de aplicar o MSH. Uma primeira, na qual os centros de custo agrupam apenas gastos indiretos, sendo os consumos de matéria-prima e mão-de-obra direta aplicados

diretamente aos produtos, mais comum na literatura francófona, e numa segunda possibilidade, na qual aos centros de custo são afetos todos os custos de transformação (MOD e GGF) , situação mais comum em Portugal.

No item seguinte abordaremos as particularidades do processo de repartição dos custos pelas secções.

1.2.2. O PROCESSO DE REPARTIÇÃO DOS CUSTOS PELAS SECÇÕES

De acordo com Franco et al. (2009), os centros de custo ou rendimento mais não são do que unidades da estrutura organizacional, criadas para efeitos de imputação dos custos ou proveitos diretos e distribuição dos custos indiretos. Este procedimento requer a identificação das suas funções, a determinação dos meios utilizados e dos respetivos custos ou proveitos, e ainda o cálculo do custo associado às suas atividades, através de unidades de produção ou ponderações, para que seja possível determinar os custos ou proveitos unitários das secções homogéneas.

Ainda de acordo com os mesmos autores, numa primeira etapa é necessário definir quais as atividades diferenciadas. Para esse efeito, as empresas industriais devem agrupar essas atividades em: (i) secções principais, aquelas que concorrem diretamente para o aprovisionamento, produção e venda dos produtos, admitem geralmente uma unidade de obra aceitável, sendo mais frequentes a hora de funcionamento da secção ou das máquinas ou a hora de mão-de-obra direta; e (ii) secções auxiliares, aquelas que concorrem com os seus bens ou serviços para as outras secções, sejam entre elas próprias ou às principais. Estas, as secções auxiliares, subdividem-se em secções auxiliares de apoio às secções principais e secções auxiliares de apoio geral (Pereira & Franco, 1991). Para estas secções, nem sempre é fácil encontrar unidades de obra, existindo algumas secções em que os gastos se distribuem pelas outras secções de produção, de acordo com percentagens previamente fixadas; (iii) secções administrativas e financeiras, ou seja,

secções de suporte que correspondem a atividades gerais, tais como, administração, contabilidade, e que de acordo com estes autores na medida em que esta tipologia de gastos é de difícil distribuição aos objetos de custo, se opta por abater o montante dos seus gastos ao resultado global e não aos resultados individuais dos produtos; e ainda (iv) secções de distribuição, aquelas que agrupam as despesas relacionadas com o exercício das tarefas comerciais, que segundo Pereira & Franco (1991) também de muito difícil distribuição.

De seguida, abordaremos o processo de apuramento dos custos das secções.

1.2.3. O APURAMENTO DOS CUSTOS DAS SECÇÕES

De acordo com Silva (1991), para apurar os custos das secções e a respetiva imputação às secções principais, efetua-se o apuramento dos custos diretos de cada uma das secções quer elas sejam principais ou auxiliares. Posteriormente, o valor dos custos contabilizados nas secções auxiliares deverá ser distribuído pelas principais, tendo em consideração as unidades de medida definidas e os preços de transferência.

Ainda de acordo com este autor, o MSH constitui um processo de imputação dos custos indiretos aos objetos de custo em duas fases: numa primeira fase, designada por repartição de custos, os custos indiretos são repartidos pelos centros de custo, também designados por secções ou centros de análise, como vimos, e numa segunda fase, vulgarmente designada por imputação de custos, os custos acumulados por centros de custo/secções são imputados aos objetos de custo, recorrendo para o efeito a bases de imputação de custo.

Segundo Pereira & Franco (1991), esta divisão é indispensável à determinação dos custos provenientes do funcionamento das diversas partes da empresa, para que os respetivos responsáveis possam tomar as melhores decisões de gestão, e os custos dos produtos possam assim ser determinados com maior precisão, devido à possibilidade de utilizar diferentes chaves de imputação.

Explica-se de seguida em que consiste esta primeira etapa do processo de apuramento de custos.

1.2.4. REPARTIÇÃO PRIMÁRIA

De acordo com Caiado (2011), na repartição primária, em que os gastos de determinado período são repartidos pelas secções, há que ter em atenção tanto aos gastos diretos ou específicos, aqueles que respeitam em exclusivo a um determinado centro, como aos gastos comuns a diferentes centros, aqueles que é necessário repartir. Este procedimento de repartição terá que ter em atenção, de acordo com o mesmo autor, tanto a periodização de determinados gastos, como também as diferentes bases de repartição para repartir os gastos comuns. Em suma, esta primeira fase consiste em afetar os gastos aos centros que os determinam.

1.2.5. REPARTIÇÃO SECUNDÁRIA

Também segundo Caiado (2011), a repartição secundária é a fase em que se repartem os custos dos centros auxiliares ou de apoio pelos centros principais. O mesmo autor refere ainda, que os gastos de centros auxiliares ou de apoio são repartidos pelos centros principais, tendo em consideração os respetivos consumos, daí ser sempre necessário definir unidades de obra.

O autor Oliver (2000), defende existirem três metodologias diferentes para efetuar a repartição secundária, a saber: (i) método da distribuição direta: este método presume que todas as atividades das secções auxiliares / administrativas, reportem apenas às secções principais, em relação direta. Não se consideram serviços prestados pelas secções auxiliares umas às outras, pois os custos são distribuídos de cada secção auxiliar diretamente para as diversas secções principais. Este método pode ser considerado limitador, pois não permite à gestão identificar oportunidades de melhoria de processos e

otimização de custos, uma vez que não reflete o consumo real de recursos pelos serviços utilizadores, porque as prestações recíprocas são ignoradas do processo de imputação; (ii) método de distribuição sequencial ou *step down*: este método já tem em consideração a distribuição dos custos das secções auxiliares entre elas, antes de se proceder à distribuição dos custos pelas secções principais. Este método recorre a uma hierarquia de níveis de imputação, que passamos a indicar:

1.º: Apurar quais as secções auxiliares que mais serviços fornecem, em termos relativos, às restantes secções auxiliares;

2.º: Distribuir primeiro os custos da secção auxiliar que presta uma maior parcela dos seus serviços às restantes secções auxiliares;

3.º: Passa-se para a secção auxiliar seguinte, que pode já ter incorporado alguns custos da secção auxiliar anterior, distribuindo os seus custos pelas secções principais e auxiliares.

Por fim, o (iii) método da distribuição recíproca. Dos três métodos enunciados, este é o único que reproduz fielmente as relações de prestação de serviços presentes em determinada empresa, permitindo que as denominadas prestações recíprocas possam ser tidas em consideração na distribuição dos custos. As prestações recíprocas são, por vezes, também chamadas de prestações mútuas; tratam-se dos casos em que uma determinada secção fornece e recebe serviços simultaneamente. A utilização do modelo tradicional dos centros de custo significa que todos os custos indiretos vinculados a um dado centro são agrupados para serem depois imputados sobre uma só base de referência.

Uma dificuldade reside na imputação dos custos indiretos aos objetos de custo, seguidamente abordada.

1.2.6. A IMPUTAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS AOS OBJETOS DE CUSTO

Segundo Cunha (2002), os custos indiretos são aqueles cuja imputação se reveste de maior dificuldade e aqueles que mais dúvidas suscitam, pois a respetiva imputação influenciará a fixação de preços. Os custos não assumem logo à partida uma natureza direta ou indireta, a respetiva natureza é definida pelos mecanismos de consumo dos fatores de custo, que podem ser mais ou menos complexos, dependendo das características do processo de produção. O critério que se possa escolher para imputar os custos indiretos aos produtos constitui apenas uma relação que tem por objetivo assemelhar-se à medida original. A escolha da medida de consumo do fator dá-se à medida que surge o agrupamento de fatores de custo, pois estes embora aparentemente homogéneos apresentam também amplas diferenças e a base de imputação escolhida tem grande impacto.

Dado que se verificam cada vez mais significativas alterações aos processos de produção, os sistemas contabilísticos devem também acompanhar essas alterações, sob pena de não conseguirem fornecer informação relevante para a tomada de decisões, pois é atualmente imperioso vender-se com margens muito estreitas num mercado global e altamente competitivo. Nesta situação, um conhecimento muito razoável do custo dos produtos, no qual os custos indiretos têm cada vez mais peso, pode significar o sucesso ou insucesso para determinadas empresas.

De seguida, são referidos os motivos que levaram a perda de relevância do sistema de custeio tradicional.

1.2.7. PERDA DE RELEVÂNCIA DOS MÉTODOS DE APURAMENTO DE CUSTOS TRADICIONAIS

O custeio tradicional é, cada vez mais, considerado impreciso e obsoleto por muitos autores, tais como Kaplan (1986), Howell & Soucy (1987), Cooper (1989), Steeple & Winters (1993), Boer & Jeter (1993), Gupta (1993), Lambert & Whitworth (1996), Horngren, Foster, & Datar (2000). Não se pode deixar de referir que o sistema tradicional de apuramento de custos foi desenvolvido para satisfazer unicamente o problema associado à valorização dos inventários e à elaboração dos relatórios financeiros, embora muitos outros objetivos tivessem ficado por satisfazer, tal como refere Kaplan (1988), por exemplo, o controlo operacional e o apuramento do custo dos produtos.

Ao longo dos tempos, as organizações do sector industrial sofreram e continuam a sofrer consideráveis mudanças no que toca a aspetos produtivos, tecnológicos e até organizativos.

Segundo Álvarez & Taliani (1998), para que as empresas continuassem a produzir e a crescer foi necessário desenvolver novas formas de funcionamento. Estas novas condições obrigaram as empresas a juntarem esforços para reduzir custos de adaptação. Os mesmos autores conferem também importância quer ao aumento da necessidade de fabricar uma grande variedade de produtos, encurtando prazos quer de produção, quer de distribuição, bem como ao aumento exponencial da complexidade da gestão e dos fluxos, e ainda à vinculação das operações de transformação. Antes de se iniciarem os importantes avanços tecnológicos originados nas últimas décadas, as empresas suportavam essencialmente gastos elevados de MOD. Contudo, o aparecimento de processos altamente automatizados, controlados mediante sistemas informáticos, levou a que o peso relativo dos custos diretos esteja muito limitado ao custo dos materiais e dos componentes empregados pela empresa na obtenção de produtos. Neste sentido a MOD, que representava um elevado peso nos custos das empresas, diminuiu drasticamente, aspeto brilhantemente apontado pelo *Chartered Institute of Managements Accountants*,

CIMA (1993), bem como por Horngren, Foster, & Datar (2000), como tendo bastante impacto na distorção dos custos, pois converteu-se num fator de apoio às equipas produtivas, não participando de forma direta na criação de valor sobre os materiais (Álvarez & Taliani, 1998).

De acordo com Cooper (1994), os sistemas tradicionais são vistos como modelos de apuramento de custos baseados no volume, pois na maior parte das organizações os custos indiretos são imputados proporcionalmente a cada unidade produzida de acordo com uma unidade temporal ou de volume, medidas que variam diretamente com o volume de produção.

Também Álvarez & Taliani (1998), fazem referência a esta problemática, e segundo estes autores, os custos indiretos eram tradicionalmente classificados em variáveis e fixos, e posteriormente era calculada uma unidade de obra para afetar os custos aos produtos. Contudo, os custos fixos não devem ser imputados tendo em consideração unidades de obra que variem diretamente com o volume de produção, já que estes custos não variam, pelo menos no curto prazo, significando isto que mesmo não existindo produção, esses custos ocorrem sempre. Assim, quando os custos variáveis representam uma grande parte dos custos totais, a imputação através da unidade de obra não origina distorções significativas, mas, quando, ao invés, os custos fixos são bastante significativos, aí sim, estaremos certamente numa situação que propicia à ocorrência de fortes distorções. Por esta razão, também Drury (1990) resume que este problema consiste precisamente no aumento dos custos que não variam diretamente com o volume de produção, provocando a referida distorção na determinação do apuramento dos custos.

Innes & Mitchell (1990) defendem que os gastos indiretos estão cada vez mais independentes do volume de produção e mais dependentes de resultados de transações ou atividades específicas.

É de destacar que o crescimento dos gastos gerais e indiretos resulta da incorporação de novas tecnologias para apoiar a automatização dos processos, bem como de estruturas

de vendas mais dispendiosas, do aumento das ordens de produção, controlos mais apertados da qualidade, aumentando assim a complexidade dos processos e em consequência, dos produtos, o que na opinião de Turney (1996), tornou impossível não imputar estes gastos aos produtos, como acontecia anteriormente.

As principais críticas aos sistemas de custeio tradicionais sugerem que estes se tornaram incapazes de assumir o seu papel, nomeadamente, ao nível da competitividade das empresas. Para Johnson & Kaplan (1987), no contexto da competição atual, verifica-se uma enorme diversificação e personalização dos produtos e ciclos de vida dos mesmos, progressivamente mais curtos, e também Turney (1996) partilha de uma opinião semelhante ao afirmar que as empresas tem de ser líderes de mercado com elevados níveis de desempenho no negócio e com um esforço de melhoria contínua, satisfazendo as necessidades e preferências dos clientes.

De acordo com Kaplan (1990), as razões para a obsolescência dos sistemas de custeio tradicionais poderão ser encontradas: (i) no custo dos produtos não ser calculado de forma correta, provocando decisões erradas; (ii) na informação não ser obtida em tempo útil para tomada de decisão; (iii) na informação gerada não se assumir como a mais adequada em termos de controlo e, por último; (iv) nos sistemas estarem orientados para a apresentação de resultados financeiros e não de gestão.

Cooper (1989) e Raffish (1991) indicam alguns sinais de alerta que podem indiciar que um sistema de custeio pode estar obsoleto: (i) pelo desejo dos gestores funcionais em eliminar linhas de produção rendíveis; (ii) na dificuldade em explicar as margens elevadas; (iii) na existência de produtos complexos com margens elevadas; (iv) nos diversos departamentos começarem a desenvolverem o seu próprio sistema de custeio; (v) no departamento de contabilidade empregar demasiado tempo em projetos especiais; (vi) nos preços praticados pelos concorrentes serem baixos; e (vii) na informação proveniente do sistema de contabilidade de gestão ser obtida com atrasos.

No item seguinte faz-se a abordagem ao ABC.

1.3. O CUSTEIO BASEADO NAS ATIVIDADES (ABC)

1.3.1. BREVE APONTAMENTO HISTÓRICO

Jones & Dougale (2002) referem que o ABC surgiu em meados de 1980 e deve o seu desenvolvimento a duas organizações: a *Harvard Business School*, por intermédio de dois dos seus investigadores, Robert Kaplan e Robin Cooper, e a uma organização de investigação e desenvolvimento denominada *Computer-Aided Manufacturing International* (CAM-I), financiada por empresas industriais e agências governamentais.

A rápida evolução tecnológica, o incremento da competitividade e a liberalização verificada nas duas últimas décadas provocaram alterações ao nível da produção e da gestão das organizações (Johnson & Kaplan, 1987). Também segundo Gupta & Galloway (2003), estes fatores aliados à automatização dos processos produtivos, a produção em massa dera lugar à produção diversificada, provocam a relevância dos custos indiretos e, paralelamente, emerge a necessidade de obter informação sobre os custos para a tomada de decisões estratégicas, abrangendo desde as políticas de preços até ao desenho dos produtos.

Tal como anteriormente referido, a evolução de uma produção em massa para uma produção baseada na diversificação, e como tal o aumento dos custos indiretos, contribuiu para a perda de relevância dos sistemas de custeio tradicionais.

Conscientes das mudanças, e de acordo com Drury & Tayles (2005), a partir da década de oitenta do século passado, numa tentativa de ultrapassar as limitações que na época começaram a fazer sentir-se, muitos foram os autores que movidos pelo crescente interesse pelo desenho dos sistemas de custeio, nomeadamente os técnicos de contabilidade de gestão, e também segundo Gosselin (1997), estavam conscientes da necessidade de implementar sistemas de custeio mais sofisticados nas suas organizações.

Drury & Tales (2005) acrescem àquele conjunto de interessados, também os investigadores, que direcionaram a sua atenção para o estudo de um sistema de custeio mais complexo, como se pode depreender pelo elevado número de trabalhos publicados, nas últimas duas décadas, em torno desta temática.

Johnson (1990), um dos percursores do ABC, acredita mesmo que o ABC é uma das invenções de maior relevância ao nível da gestão de custos do século XX, ideia que Horngren, Sundem, & Stratton (1999) também compartilham, com o avanço mais significativo ao nível da conceção de sistemas de contabilidade de custos. Turney (1996), defende que o ABC não é apenas um conceito de grande importância no âmbito da gestão de custos, mas é também um conceito revolucionário.

Segundo Afonso (2002), as raízes do ABC podem ser encontradas no trabalho de Hamilton Church em 1913, *"On the conclusion of interest in manufacturing costs"*. Na década de cinquenta, esta temática seria novamente abordada por Konrad Mellecovicz na sua obra *"Platzosten"*. No final dos anos sessenta, concretamente em 1968 Solomons apresentou um trabalho que Johnson também considera de referência, e, Staubus em 1971, define um método de custeio na sua obra *"Activity costing and input-output accounting"* de extrema relevância para trabalhos futuros. Em 1982, surge um outro trabalho da autoria de Shillinglaw e posteriormente em 1985 Jeffrey Miller e Thomas Vollmann quando publicam *"Translation based Costing"* e *"Hidden factory"*. Nestes trabalhos, os autores alertavam que os custos indiretos eram muitas vezes negligenciados, constituindo uma parte oculta do trabalho na empresa, e por inerência do custo dos produtos.

Mévellec (1995) refere que existe a possibilidade de os americanos se terem limitado a reinventar o método de custeio francês, 60 anos após a sua criação pelo Coronel Rimailho, que liderou a CÈgos (organização de empregadores francesa). Como referido em sede própria esta entidade publicou em 1937 uma metodologia de custeio de produto, na qual definiu as linhas basilares do conhecido MSH.

No item seguinte referem-se os objetivos e principais vantagens e limitações do método.

1.3.2. OBJETIVOS, VANTAGENS E LIMITAÇÕES

De acordo com MacArthur (1992), o ABC foi inicialmente desenvolvido para produzir informação acerca das linhas de produção, para o cálculo do custo dos produtos e para melhorar a precisão ao nível do custeio do produto; no entanto, passou também a desempenhar funções ao nível da decisão, alargando-se assim e de forma considerável o seu âmbito de ação.

De acordo com Innes & Mitchell (1998), o ABC é capaz de gerar informação para decisão estratégica, particularmente no que diz respeito à definição do preço dos produtos, ao *mix* de produção e ao desenvolvimento de novos produtos.

O ABC, apesar de criado para responder às necessidades industriais, segundo Antos (1992), rapidamente foi aplicado às empresas de serviços e com relatos de resultados satisfatórios, pois verificou-se uma necessidade de maior planeamento e controlo nas empresas de serviços, que cresceram bastante, principalmente ao nível da complexidade.

O ABC apresenta aspetos favoráveis e desfavoráveis à sua utilização. A análise de alguns destes aspetos permite-nos uma melhor compreensão da sua aplicação.

Das várias vantagens que se podem enumerar relativamente ao método ABC, as que mais se destacam são as de Kaplan (1990), partilhadas também por Rodrigues & Martins (2004):

- Possibilita o conhecimento dos custos das atividades, funções e processos, permitindo detetar as atividades que não adicionam valor ao produto, possibilitando assim a eliminação das mesmas;
- Melhora a rendibilidade e competitividade da empresa a vários níveis;
- Dado que realiza uma análise detalhada das atividades e utiliza centros de atividade e diversos indutores de custo, fornece uma melhor informação;

- Permite o cálculo da margem de contribuição, incluindo um maior número de custos;
- Permite uma maior flexibilidade na determinação dos custos, pois fornece um maior nível de detalhe em relação aos custos unitários;
- Exige um controlo interno constante;
- Acrescenta uma melhoria ao nível de gestão e controlo de custos e possibilita uma análise mais rigorosa da rendibilidade, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.

Das desvantagens que o método ABC causa, podemos enumerar as que são mutuamente partilhadas por Rodrigues & Martins (2004), Innes & Mitchell (1995b) e Horngren, Foster, & Datar (2000):

- Implementação bastante complexa, implicando a utilização de tempo e recursos;
- Exige um investimento significativo, quer na organização, quer na implementação, fatores estes que muitas vezes determinam a não implementação do método;
- Dificuldade de compreensão e envolvimento por parte dos funcionários;
- Integrar a informação entre os diversos departamentos pode ser uma tarefa complexa;
- A sua implementação, tal como o seu acompanhamento, necessitam de uma equipa competente, qualificada e com um nível de experiência elevado.

No ponto seguinte referem-se os pressupostos subjacentes ao método.

1.3.3. PRESSUPOSTOS, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DO ABC

No ABC, tal como no MSH, os custos da empresa são repartidos em diretos e indiretos, sendo os diretos aqueles que estão diretamente relacionados com os produtos (Cooper,

1990), e os custos indiretos aqueles que são relacionados diretamente com as atividades (Cooper & Kaplan, 1988).

Todas as atividades devem ter uma unidade de medida, denominada por *cost driver* (Cooper, 1990). De acordo com Cooper & Kaplan (1988), os objetos de custo são os utilizadores das atividades, recebendo o custo inerente a essa utilização na proporção em que utilizam esse indutor de custo.

Para as organizações, a informação sempre foi de grande importância para a gestão, mas atualmente assume cada vez mais maior relevo, tornando-se mesmo imprescindível para que os gestores possam avaliar e analisar continuamente o meio envolvente de forma a estarem constantemente adaptados ao contexto e antecipar o futuro, obrigando a que tenha sempre em consideração toda a panóplia de situações externas à entidade e que indiretamente ou diretamente a podem influenciar condicionando o seu desempenho e as suas atividades.

O ABC é um sistema de custeio total uma vez que se imputam todos os custos aos objetos de custo, no entanto Cooper & Kaplan (1988) defendem que deviam ser excluídos dois tipos de custos, o custo do excesso de capacidade (que não deve ser imputado aos produtos individualmente) e o custo de pesquisa e desenvolvimento para novos produtos e novas linhas de produção. Destacam também que o ABC não é desenhado para tomar decisões automáticas, mas sim para fornecer informação mais correta acerca das atividades de produção e atividades de manutenção e, ainda do custo dos produtos. Auxiliam também os gestores a tomarem melhores decisões acerca do desenho do produto, preço, marketing, *mix* dos produtos bem como estimula melhorias contínuas das operações.

O ABC caracteriza-se pela acumulação de custos nas atividades de uma organização, seguindo-se a aplicação desses custos aos produtos/serviços, através dos indutores de custos (Cooper & Kaplan, 1988). O custeio baseado em atividades, é, algumas vezes, caracterizado de modo diverso por alguns autores, como Chan (1993) e Shapiro (1999),

que consideram que o ABC é uma nova aproximação da contabilidade de gestão para determinar corretamente o custo dos produtos, serviços e clientes. Por sua vez, Sharman (1998) refere que o custeio baseado em atividades não é uma técnica contabilística, mas sim, uma ferramenta analítica sofisticada que requer um conhecimento abrangente do negócio e das suas operações, o que implica que os contabilistas de gestão devem analisar a situação efetiva da empresa na sua globalidade.

Albright & Lam (2006) referem, ainda, que as empresas utilizam esta técnica com o objetivo de alcançarem uma nova visão dos processos produtivos. De acordo com Abernethy, Lillis, Brownell, & Carte (2001), o ABC emergiu como uma solução para diminuir as distorções nos custos dos produtos e, conseqüentemente, como um meio para aumentar a competitividade sobre a determinação dos preços e o mix de produtos.

Contudo, e apesar das vantagens do método ABC que foram sendo destacadas ao longo dos diversos trabalhos, e que mais à frente também vão ser referidas, os estudos têm demonstrado que este sistema de custeio mais sofisticado não tem sido massivamente implementado (Innes & Mitchell, 1995 ; Anderson & Young, 1999). As taxas de adoção têm-se situado entre os 10% e os 20% em diferentes países (Innes, Mitchell, & Sinclair, 2000) e existe evidência que algumas organizações que começaram a sua implementação não completaram o processo (Innes & Mitchell, 1991).

Procede-se agora à exposição do estado de aplicação e desenvolvimento do ABC noutros países.

1.3.4. APLICAÇÕES DO ABC EM OUTROS PAÍSES

Fazendo uma análise a alguns artigos e trabalhos publicados sobre o estado da contabilidade de gestão verificaram-se os seguintes factos:

- Na Irlanda, de acordo com Clarke (1997), uma pequena percentagem de empresas utilizavam o ABC. Um estudo levado a cabo por Clarke & Mullins (2001) sobre empresas que não pertenciam ao sector da indústria, constataram uma ligeira melhoria na percentagem de utilização;
- Nos Estados Unidos, de acordo com Cornick, Cooper, & Wilson (1988), apesar das empresas aplicarem técnicas de contabilidade recomendadas, verificam-se diferenças entre a teoria e a prática, pois constata-se que as técnicas tradicionais de contabilidade de gestão são consideradas de baixo risco. De acordo com Douglas & Merwe (2006), as empresas não consideram importante a mudança para a aplicação das técnicas de contabilidade contemporâneas;
- Na Bélgica, de acordo com Bruggeman, Slagmulder, & Waeytens (1996), verifica-se uma crescente aplicação do ABC;
- Na Alemanha, em 1994, o ABC tinha pouca relevância, pois de acordo com Scherrer (1996), o ABC era aplicado apenas em 3% das empresas, num estudo em que a amostra era constituída por 199 empresas;
- Na Dinamarca, existem algumas técnicas contemporâneas de contabilidade de gestão que estão a ser aplicadas em grande número, no entanto, constata-se, de acordo com Israelsen, Andersen, Rohde, & Sorensen (1996), que o sistema de custeio tradicional ainda é o mais utilizado.
- Em França, de acordo com Lebas (1996), a contabilidade de gestão foi, desde sempre, a mais focada para as reais necessidades da organização, considerando mesmo que as técnicas contemporâneas de contabilidade de gestão, são em si uma evolução das técnicas tradicionais;
- Na Holanda, de acordo com Groot (1996) não se verificaram grandes mudanças ao nível da estrutura de custos, sendo as técnicas tradicionais de contabilidade de gestão as mais utilizadas;
- Na Finlândia, na década de 90, entre as técnicas contemporâneas de contabilidade de gestão, o ABC é a técnica que tem alguma implementação nas empresas, de acordo com Virtanen, Malmi, Vaivio, & Kasanen (1996);

- No Reino Unido, Innes & Mitchell (1995b) concluíram que entre 1990 e 1994 a utilização do ABC cresceu apesar de ter sido rejeitado por algumas empresas. Innes & Mitchell (1997) referem também que as instituições financeiras se converteram ao ABC, contudo, tardiamente;
- Na Suécia, de acordo com Ask, Ax, & Jonsson (1996), a maior parte das mudanças realizadas focaram-se na melhoria das técnicas tradicionais ao invés da aplicação das técnicas contemporâneas de contabilidade de gestão. Verifica-se grande interesse nas técnicas de contabilidade contemporânea, pois existem muitas preocupações na distribuição dos custos indiretos;
- Na Nova Zelândia, de acordo com Adler, Everett, & Waldron (2000), as técnicas tradicionais de contabilidade de gestão são as mais populares. Porém, a tendência, é para que no futuro próximo hajam modificações nos sistemas contabilísticos;
- Em Portugal, de acordo com Ferreira (2002), as técnicas de contabilidade mais utilizadas nos sistemas de contabilidade são as tradicionais, e o ABC encontrava-se em décima segunda posição no ranking das diversas técnicas de contabilidade de gestão. Major, Pinto, & Tomás (2008) concluíram que em Portugal, numa amostra de 125 empresas, cerca de 22% destas utilizavam o ABC e cerca de 27% estavam a ponderar implementá-lo.

Seguidamente vamos referir um conjunto de outras técnicas contemporâneas.

1.3.5. OUTRAS TÉCNICAS CONTEMPORÂNEAS DE CONTABILIDADE DE GESTÃO

Durante os últimos anos, os métodos e processos de produção desenvolveram-se significativamente, como aliás vimos anteriormente, de tal modo que os sistemas de

custeio em determinadas empresas tiveram de se ajustar às características desses processos. Conjuntamente com estas novas metodologias de custeio e tratamento dos custos indiretos de produção, foram desenvolvidas novas ferramentas de gestão estratégica de custos que se universalizaram rapidamente e estão associadas ao sucesso de muitas empresas no contexto de competição atual, são elas: o ciclo de vida do produto, *Just-In-Time*, *Backflush Costing*, *Target Costing* e *Economic Value Added (EVA)*, *Benchmarking*, *Kaizen* e o *Time Driven Activity Based Costing (TDABC)*, esta última digna de uma modesta referência por se relacionar com o tema em questão.

De acordo com Kaplan & Anderson (2004), o TDABC visa solucionar as limitações encontradas no ABC, tais como: morosidade, inflexibilidade e onerosidade de implantação e manutenção. Segundo os mesmos autores, essa nova abordagem, além de superar estas limitações, oferece informações úteis e transparentes que refletem as complexidades das operações usualmente realizadas pelas empresas. Ao mesmo tempo, o TDABC é, teoricamente, de rápida implementação e apresenta onerosidade reduzida. Tal metodologia permite a geração de informações mais acuradas para empresas de pequeno, médio e grande porte (Kaplan & Anderson, 2007).

De acordo com Everaert & Bruggeman (2007), o TDABC necessita da estimativa de apenas duas variáveis para sua operacionalização: o custo de fornecimento de recursos a determinada atividade e o tempo requerido para executá-la.

No ponto seguinte faremos uma referência aos principais pontos de contacto e afastamento entre os dois métodos.

1.4. PONTOS DE CONTATO E AFASTAMENTO ENTRE OS MÉTODOS

O MSH e o ABC, constituem, na verdade, um avanço significativo quando comparados com os métodos primordiais de base única, pois demonstram uma preocupação acrescida com o apuramento dos gastos, de difícil identificação e da relação destes com os objetos de custeio.

De seguida, o quadro que se apresenta, permite sistematizar alguns aspetos comparativos de conceptualização.

Quadro 1 - Comparação entre Custeio Baseado em Atividades e Custeio Tradicional

	Custeio Baseado em Atividades	Custeio Tradicional
Centros de custo	Os sistemas ABC acumulam os custos em centros de atividade. São designados para corresponder às principais atividades ou processos de negócio. Os custos são causados pelos indutores.	Acumulam os custos nos centros de custo dos departamentos. Os custos, em cada centro, são heterogéneos, geralmente causados por vários fatores.
Base de alocação	Os sistemas ABC distribuem os custos aos produtos e serviços e aos outros objetos de custo dos centros de atividade, utilizando bases de alocação correspondendo aos indutores de custo das atividades.	Os sistemas tradicionais distribuem os custos aos produtos utilizando bases de alocação baseadas no volume.
Hierarquia dos custos	Possibilitam custos não lineares dentro da empresa, através da explicação que alguns custos não variam com o volume de produção.	Estimam que todos os custos da empresa variam com o volume de produtos ou serviços produzidos.
Objetos de custo	Com foco no cálculo dos custos de vários objetos de custo pertinentes: unidades, lotes, processos de negócio, fornecedores, entre outros.	Com foco no cálculo do custo de um único objeto de custo-produto ou serviço.
Suporte à decisão	Tem a capacidade de alinhar as bases de alocação com os indutores de custo, fornecendo mais rigor de informação no apoio à tomada de decisões.	Podem provocar situações de sobrecusto e subcusteio, pois não tem a capacidade de alinhar as bases de alocação com os indutores de custo.
Controlo dos custos	Dado que fornece os custos por atividades, o ABC permite identificar prioridades de esforços de gestão de custos.	O controlo de custos é visto como um exercício departamental, ao invés de esforços de controlo transfuncionais.
Custo	Dispendioso na implementação e manutenção.	Implementação economicamente mais acessível.

Fonte: adaptado de Granof (2000)

Uma das conclusões mais relevantes da análise do mesmo é o ABC permitir identificar os custos do processo de negócios, que de certa forma envolvem toda a entidade, permitindo assim um maior rigor na tomada de decisão.

Segundo Guimarães (2000), o aparecimento do Método ABC constituiu, para muitos, um salto qualitativo e a resposta adequada para a época, às vezes que se interrogavam acerca da oportunidade dos outros métodos existentes.

Mas vejamos o que nos reserva a literatura internacional.

Bescos (1998) defende que o ABC proporciona um grau de análise mais cuidadoso, ao estimular a criação de atividades em vez de secções, o que por sua vez, obriga à criação de indutores de custos, em vez de unidades de obra.

Já segundo Mévellec (2001), o ABC não acrescenta grande valor ao apuramento dos custos indiretos e chega mesmo a afirmar que o MSH também tem implícita a noção de atividade e refere que uma das maiores dificuldades do ABC reside explicitamente na identificação das atividades da organização, pois não é tão intuitivo como identificar secções.

Existem opiniões concordantes com estas posições, pois segundo Bouquin (2008), o MSH e o ABC apesar de provenientes de diferentes visões, têm, na verdade, poucas diferenças técnicas. Vai mais além e defende mesmo que as unidades de obra podem ser indutores de custos, ou não, bem como os indutores de custo podem, ou não, ser unidades de obra.

Anos antes, Chauvey (1997), insistia também no grau de detalhe na definição das atividades, defendendo que na prática pode ser facilmente confundido tarefas com atividades, bem como igualmente difícil determinar o número de tarefas que incorporam uma atividade, o que pode tornar este processo de bastante complexidade. Muito embora estes reparos, este mesmo autor refere ainda que o método ABC se apresenta bastante fascinante, dada a elevada pertinência de que se reveste, e nomeadamente na forma como atribui os custos aos objetos de custeio.

E, tal como outros autores defendem, alguns problemas surgem com frequência com a sua aplicação prática, pois é também susceptível a arbitrariedades e ambiguidades, para além da já referida dificuldade na definição das atividades, suscitando dúvidas, a par dos

métodos tradicionais, com a precisão na valorização dos objetos de custeio. Defende ainda, que não será por se dividir a empresa em atividades que se conseguem atribuir os custos mediante as relações de causalidade. As distorções que podem ocorrer de uma má atribuição de custos podem pôr em causa todas as vantagens que o ABC promete.

A transversalidade das incógnitas no panorama de cada um dos métodos, leva Gupta (1993) a afirmar que para colmatar as dificuldades sentidas e eliminar incoerências, novos sistemas de custeio têm sido implementados pelas empresas com vista a identificar melhores indutores de custo bem com a aumentar o número de centros de custos, com base no pressuposto que isto melhorará a precisão dos custos dos produtos. Refere ainda que o aumento do número dos centros de custo numa empresa reduz a heterogeneidade dentro de cada centro de custo, o que leva a uma maior precisão da informação dos custos. Mas, por vezes, e apesar de existirem muitos centros de custo, os custos dos produtos não são corretos devido à incorreta agregação dos mesmos.

De acordo com Guimarães (2000), as principais diferenças entre o ABC e o MSH consistem no facto do ABC enfatizar a determinação de atividades, colocando em segundo plano o apuramento do custo do produto; no ABC, a mão de obra é debitada à atividade, enquanto que nos sistemas tradicionais é debitada ao produto; para o ABC um grupo de custos significa atividade eliminando a utilização de um grupo limitado de grupos de custos; com o ABC há uma redução do valor das despesas directas de produção, motivada pela afectação direta das atividades aos produtos, embora nesta imputação não sejam distinguidos custos directos de custos indirectos; os custos directos são sempre imputados desde que seja possível estabelecer uma relação de causa-efeito entre a atividade e o produto.

Também de acordo com o mesmo autor, enfatiza num único aspeto realmente importante, que segundo ele, não se pode deixar de ter em conta, e que distingue o método ABC dos chamados métodos tradicionais de custeio: o ABC tem a capacidade de

medir as chamadas atividades inúteis, sendo aquelas que, mesmo que utilizadas no processo de fabrico, podem ser eliminadas sem afetar os produtos.

Reconheceu porém Bouquin (2008), que o avanço do ABC, face aos restantes métodos, consistiu no facto deste estar direccionado para desenhar mapas de processos, identificar relações causais, medir o impacto sobre os custos para organizar a forma de trabalhar, e estas são apenas algumas limitações dos métodos de custeio tradicionais.

Por último, a perspetiva apresentada por Mortal (2007), refere que o ABC não altera a realidade dos factos, pois chega a ter um certo paralelismo com o MSH, uma vez, que ambos procedem à repartição intermédia de gastos, mas enquanto o modelo das secções agrupa gastos relativos a operações semelhantes, o ABC agrupa gastos relativos a atividades semelhantes. O mesmo autor refere que não existe grande diferença entre indutor de custo e unidade de obra defendendo que o ABC não representa uma revolução quanto ao método das secções, mas sim um complemento, podendo por isso ser aplicado com vantagem em numerosas organizações.

Na tabela seguinte, é feita uma análise que compara os diferentes métodos de avaliação de custos de acordo com os níveis de precisão e simplicidade.

Quadro 2- Diferentes Métodos - Análise de Simplicidade e Precisão

Método	Simplicidade	Precisão	Comentários
	+++	-	
Método dos Coeficientes	Com este método não é necessário alocar os custos entre os diferentes centros de recursos.	O método pressupõe uma certa estabilidade da atividade. É desvalorizado quando os produtos evoluem rapidamente.	Na prática, vai ser muito difícil a aplicação de tais métodos para um âmbito alargado; em pequenos perímetros o seu uso pode ser relevante.
	---	+/+	
Método de referência (ABC ou Centros de Custo)	A única forma de "capturar" a complexidade é multiplicar as unidades de análise. Isso aumenta a obtenção de dados e requer ferramentas poderosas para armazenar e processar informações. A implementação é pesada.	Permite o princípio da homogeneidade, mas a precisão é posta em causa quando existem erros (omissão de um indutor de custo, o indutor é inadequado, uso de uma falsa relação entre o custo da atividade e do seu indutor) prejudicando a imputação dos custos aos objetos de custo.	O peso do método é tal que as linhas de simplificação oferecidas por outros métodos são frequentemente utilizadas na prática (determinada a partir de padrões de custo, ou utilização de fatores de equivalência).
	+/-	+/-	
TDABC	Utilização rápida e flexível. No entanto, o método é muito complexo de implementar, principalmente por causa do tempo de medidas padrão.	TDABC permite uma análise detalhada dos custos, sem ter que multiplicar atividades; basta adicionar um termo à equação do tempo. OS problemas de homogeneidade podem permanecer no TDABC e parece às vezes ignorado na prática. No entanto, as equações utilizadas com o tempo- TDABC são baseadas no horário padrão. As medidas de padrões de tempo nem sempre são confiáveis.	Pode ser apresentado como uma simplificação do ABC usando equações com base em padrões de tempo.

Fonte: Adaptado de Villarmois & Levant (2010)

Apesar de cada método ser anunciado, pelo respetivo promotor, como sendo o melhor e mais eficaz, na verdade todos os métodos são uma evolução uns dos outros (Villarmois & Levant, 2010). O quadro acima, permite ter uma ideia dos diferentes métodos de custeio, em sentido evolutivo, possibilitando também uma análise comparativa dos mesmos, em dois aspetos: simplicidade e precisão.

Considera-se pertinente, uma reflexão no que toca à aplicação prática dos diferentes métodos, concluído que o método dos coeficientes será aquele que resultará de forma ineficiente em empresas de maior dimensão; pelo contrário, o TDABC, uma forma mais

avançada do ABC, reveste-se de um processo de implementação mais simples, possibilitando resultados mais interessantes para as empresas.

Na parte seguinte procede-se à exposição do estudo de caso realizado.

2 – ESTUDO DE CASO

Neste capítulo procede-se ao estudo de caso da empresa “Costa Verde S.A.”, produtora de louça cerâmica em porcelana, e que foi escolhida por aplicar o MSH e potencialmente o ABC.

De seguida vamos tratar a metodologia adotada.

2.1. METODOLOGIA

O presente item versa sobre a metodologia seguida para a realização deste estudo. Na secção 2.1.1. justifica-se a escolha da metodologia, e na secção 2.1.2. é apresentado o processo de investigação, revelando os principais passos da investigação e a forma como foram ultrapassados os problemas surgidos. Na secção 2.1.3 são expostas as motivações para a escolha do método utilizado.

2.1.1. ESCOLHA DA METODOLOGIA

De acordo com Saunders (2007), existem inúmeras estratégias para desenvolver uma investigação científica:

- Experiência;
- Levantamento;
- Estudo de Caso;
- Teoria Fundamentada;

- Etnografia;
- Investigação Documental;
- Investigação – Ação.

Para alcançar o objetivo optou-se por realizar um estudo de caso, via investigação exploratória, e recorrendo à observação direta como método auxiliar de investigação. Esta opção está igualmente sustentada por Yin (1994) uma vez que existe um controlo mínimo dos acontecimentos e o foco temporal centra-se em acontecimentos atuais.

Para Schramm (1971), a essência de um estudo de caso é tentar esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e quais os resultados.

De acordo com Martins (2013), o estudo de caso foi, e continuará a ser, estereotipado como o parente pobre da metodologia em ciências sociais, tem sido denegrido, imputando-lhe insuficiente precisão (na ótica da quantificação), objetividade e rigor.

De acordo com McKinnon (1988), tem-se verificado um progressivo reconhecimento, por parte dos investigadores nesta área, decorrente da necessidade de os estudos terem em conta a envolvente organizacional e social dos fenómenos sob análise. Existem mesmo investigadores que defendem um maior uso da observação participante, de entrevistas, e da análise de documentos na investigação em contabilidade (Kaplan, 1983; Scapens & Sale, 1985).

Como qualquer outro método, o estudo de caso apresenta vantagens e limitações (Yin, 1994), e define estudo de caso como um estudo empírico que tem por objeto a investigação de um fenómeno atual no seu contexto e em que os limites entre o próprio fenómeno e a envolvente não são claros, recorrendo-se a diversas fontes de evidência.

No ponto seguinte vamos abordar breves considerações do processo de investigação.

2.1.2. PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO

Os estudos de caso na área dos sistemas de controlo e contabilidade são, presentemente, alvo de alargado reconhecimento (Ferreira & Otley, 2005). Otley & Berry (1998), consideram que o estudo de caso é uma ferramenta de investigação adequada ao estudo dos controlos. Estes autores encorajam a opção por estudos exploratórios como meios de se capturar a riqueza de sistemas de contabilidade e controlo, quando inseridos em contextos organizacionais.

De acordo com Afonso, Saugo & Sala (2012), o estudo de caso pode basear a recolha de dados em diversas fontes e referem-se detalhadamente a seis fontes distintas: documentos, registos em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefactos físicos. No entanto, a entrevista é vulgarmente considerada a técnica de recolha de dados essencial a aplicar em estudo de caso.

Neste projeto específico, as técnicas de recolha e análise de dados aplicadas foram essencialmente a observação direta e participativa dos acontecimentos, as entrevistas (realizadas de forma informal às pessoas envolvidas nas principais atividades geradoras de custos para a entidade) e a análise documental, nomeadamente a análise de relatórios e documentos internos.

Seguidamente faz-se uma referência às motivações que contribuíram para a realização deste estudo de caso.

2.1.3. MOTIVAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

O propósito deste estudo de caso passa por perceber quais as necessidades de uma empresa num cenário real, no que diz respeito a sistemas de custeio.

O objetivo passa por tentar perceber se o MSH é realmente o mais adequado e se há espaço e abertura para a criação de um modelo ABC na empresa, tentando aferir acerca das necessidades da organização.

A motivação é fruto da consciência da importância que um sistema de apuramento de custos que se ajuste às necessidades das organizações possa ter no resultado final dessa mesma organização. Não menos importante, é a relevância da entidade em estudo, pois um estudo de caso é tanto mais importante quanto maior a relevância da entidade. De contrário, um estudo de caso que não possua esta característica, será um fator de desmotivação, não sendo o que se verifica neste estudo.

É uma empresa com uma dimensão considerável em vários aspetos, empregando cerca de 310 trabalhadores, com bastante visibilidade no mercado externo, sendo uma empresa moderna, na vanguarda da inovação no que a equipamentos industriais diz respeito, com grande preocupação com o sistema de apuramentos de custos, sendo prova disso, o facto de todo o processo de registo contabilístico ser primeiramente associado à contabilidade analítica e só posteriormente, a reflexão para as contas da contabilidade geral. Estes aspetos conferem, em suma, um especial interesse no seu estudo de caso.

No item seguinte indicam-se as questões a que se pretende dar resposta com este estudo de caso.

2.1.4. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Com este estudo de caso pretende-se dar resposta às seguintes questões de investigação:

Q.1: Como está estruturado o MSH na empresa e se essa sistematização possibilita a aplicação do Método ABC?

Q.2: Porque razões a empresa não está a aplicar o método ABC?

Seguidamente, apresenta-se o guião utilizado na realização da entrevista, para recolha de dados.

2.1.5. ENTREVISTA

Como se referiu, optou-se por realizar um estudo de caso, tendo para esse fim recorrido à entrevista, como forma de obter os elementos necessários para o desenvolvimento do mesmo.

Seguidamente reproduz-se o modelo criado, com o alinhamento das questões:

Guião de Entrevista

Parte I - Identificação e caracterização da empresa

- Qual foi o processo evolutivo da Costa Verde até à data de hoje?
- Quais as áreas de negócio em que a empresa se estende?
- Das áreas de negócio referidas, qual considera que tem mais relevância para o volume de negócios da organização?
- Qual a missão da empresa?
- Quais são os objetivos estratégicos que a empresa pretende alcançar?
- Qual é a estrutura da organização?
- No que se refere às qualificações dos colaboradores, como é que estas se caracterizam?

Parte II - Sobre o controlo de custos e de gestão

- No caso particular da Costa Verde, como é/ são constituídas as linhas de produção?
- Qual é a estrutura de custos da empresa?
- Qual é o sistema de apuramento de custos industriais que a empresa utiliza?
- Consegue traçar a linha evolutiva da implementação do sistema de apuramento de custos industriais, referindo as datas mais relevantes bem como nomear as principais alterações que este sofreu?
- Quais os motivos que incitaram essas alterações?
- Atualmente a empresa ainda recorre a alguma técnica tradicional para apurar custos industriais?
- Existe o objetivo de fazer alguma alteração no sistema implementado? Ou eventualmente ponderam uma mudança de sistema de apuramento de custos industriais?
- Quais são as limitações que a empresa sente que motivam essa alteração/mudança?
- Para a empresa utilizar o sistema de controlo de custos, recorre a algum *software*?
- Se sim, em que consiste esse *software*? Quais os principais resultados e informações que este permite obter?
- Para que os resultados do sistema de custos fossem ao encontro das reais necessidades organizativas de uma empresa da dimensão da Costa Verde, foi necessário proceder a uma reestruturação em termos de recursos humanos? Se sim, a identificação dos motivos?
- Quais as secções, principais e/ou secundárias em que se divide o processo produtivo?
- Qual a unidade de custeio de cada secção?
- Como é efetuada a repartição de custos das secções secundárias pelas secções principais?
- Verificam-se prestações recíprocas entre as secções? Se sim, entre quais?

Parte III - Sobre a aplicação do ABC

- Consideraria pertinente o apuramento de custos através do ABC?

No ponto seguinte é realizado um enquadramento da empresa em estudo.

2.2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA COSTA VERDE, S.A.

A “Porcelanas da Costa Verde, S.A.”, adiante designada por Costa Verde, foi fundada em 1992, dedica-se à criação, desenvolvimento e fabricação de louça cerâmica em porcelana para uso doméstico, hotelaria e restauração. Projetou a sua conceção assente numa filosofia totalmente inovadora ao convidar a participarem no seu capital social os principais distribuidores portugueses de porcelana. Ideia que se revelou um sucesso, reforçando extraordinariamente os laços com os distribuidores e permitindo uma mais rápida penetração dos produtos no mercado nacional, pois os acionistas seriam simultaneamente os principais clientes da empresa.

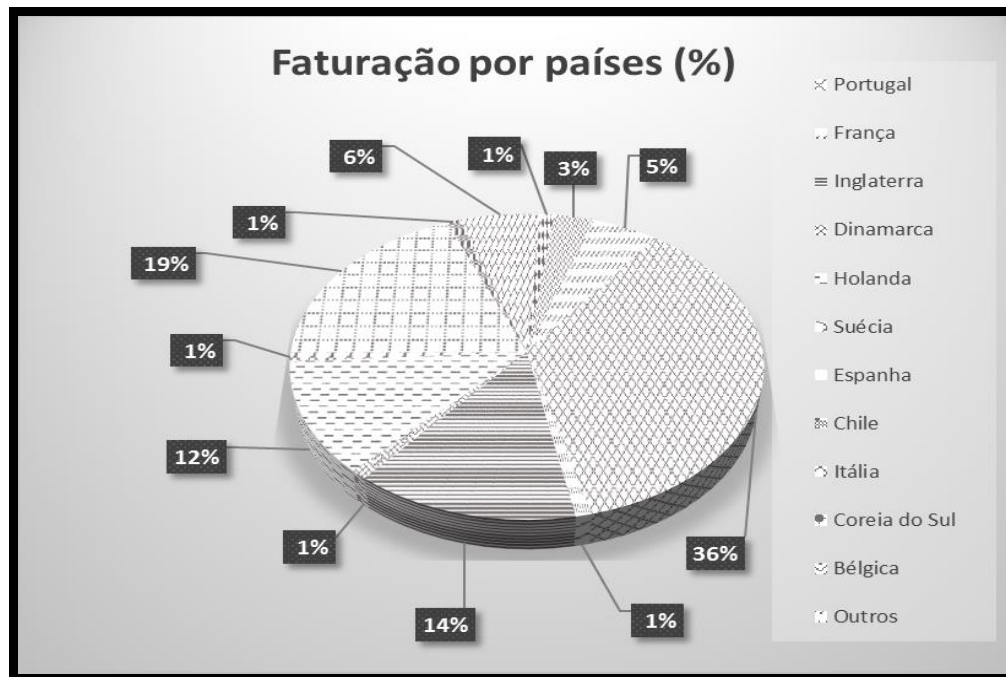
Rapidamente iniciou a introdução dos seus produtos no mercado externo, tendo ao longo dos anos estabelecido parcerias em vários mercados espalhados por todo o mundo, o que exigiram uma permanente pesquisa, criação e desenvolvimento de novos produtos e conceitos, que permitem hoje 64% das receitas fora de Portugal.

Atualmente a Costa Verde é, no seu sector de atividade, uma das mais, se não a mais moderna empresa europeia, com excelentes índices de produtividade e uma das mais competitivas.

Apresentamos, de seguida, um gráfico ilustrativo do volume de negócios da empresa.

2.2.1. VOLUME DE NEGÓCIOS

Diagrama 1 - Vendas por Países



Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

No diagrama acima podemos verificar a distribuição relativa do volume de negócios da empresa em 2013, comprovando a sua visibilidade no mercado externo com 64% do total.

Apresentamos agora a missão e visão organizacionais.

2.2.2. MISSÃO E VISÃO

A Costa Verde é uma empresa sustentável, inovadora, proactiva e flexível na criação de produtos e serviços, tendo sempre em vista a satisfação dos clientes e acionistas, no respeito pela envolvente interna e externa da organização.

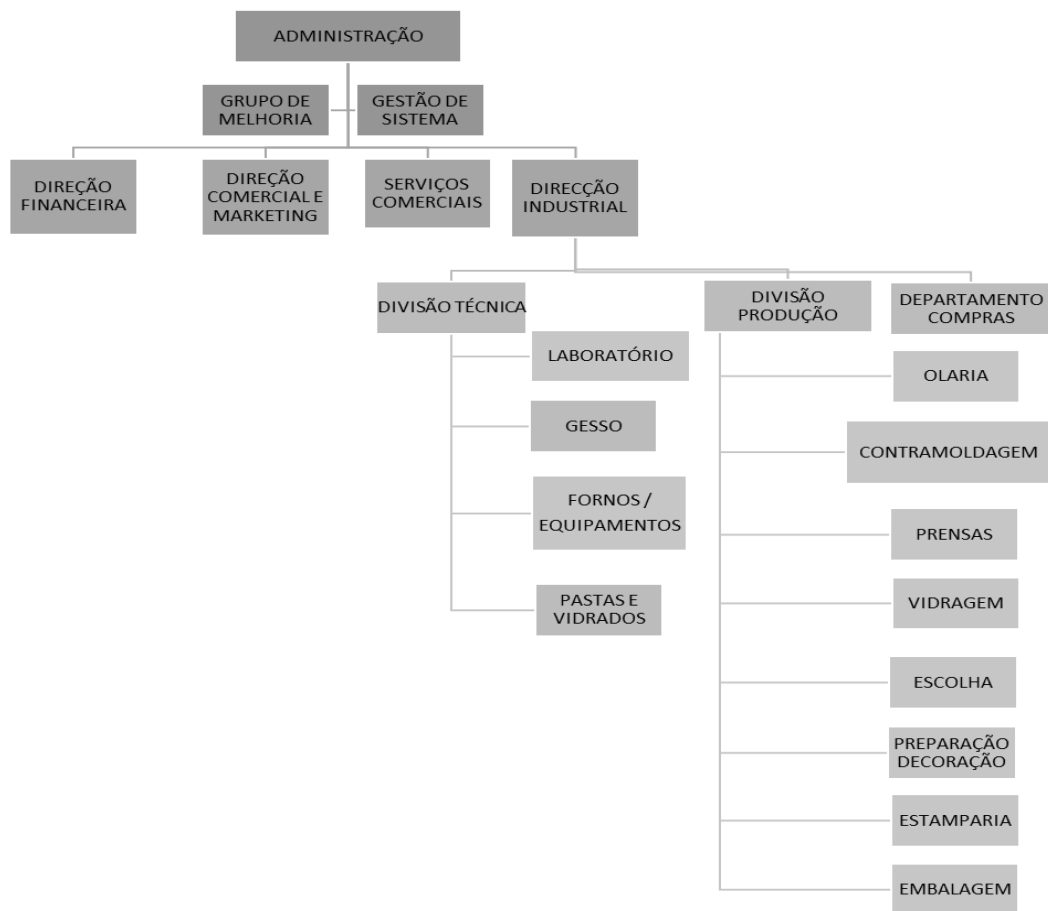
O objetivo passa por serem uma empresa líder de mercado no segmento da hotelaria e, simultaneamente, referência como empresa socialmente responsável.

No ponto seguinte expomos a forma como está estruturada a empresa.

2.2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA COSTA VERDE

Apresenta-se de seguida o organograma da Costa Verde, focando especialmente a vertente industrial, que interessa a este estudo de caso, embora em anexo se apresente a sua versão completa.

Diagrama 2 - Organograma da Costa Verde



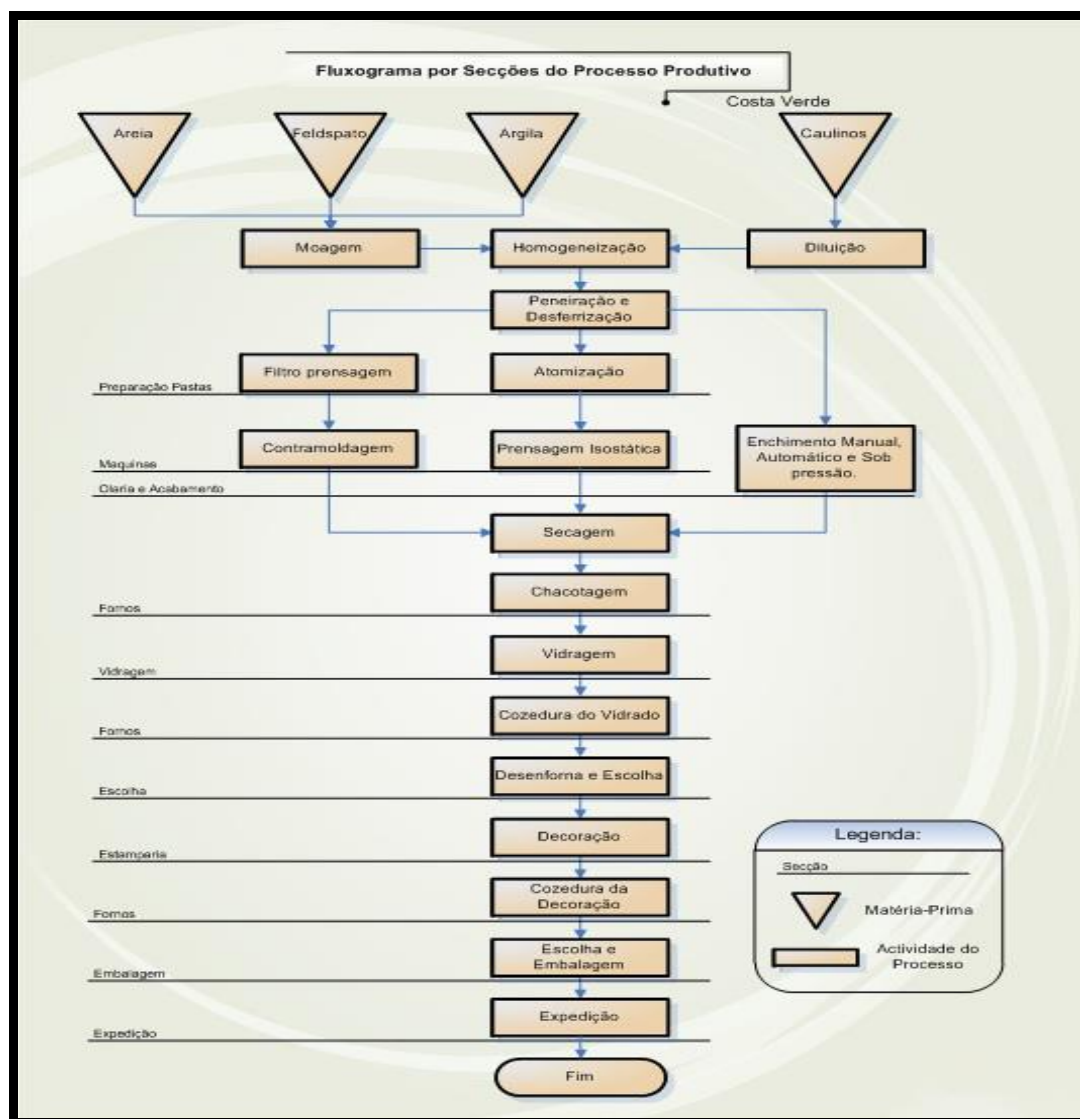
Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

No item seguinte fazemos uma descrição do processo produtivo.

2.2.4. PROCESSO PRODUTIVO

É fundamental a percepção do processo produtivo da entidade, pelo que de seguida se apresenta a sua descrição, tentando quanto possível, e com os elementos contabilísticos que imediatamente a seguir se indicam, evidenciar uma estreita correspondência entre aquele e estes.

Diagrama 3 - Fluxograma do Processo Produtivo



Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

As peças são obtidas utilizando o processo que agora se passa a descrever:

A pasta de porcelana é composta pela mistura em proporções variáveis de caulino, quartzo e feldspato. O caulino, argila pura e altamente refratária, é responsável por conferir à pasta translucidez e brancura. O feldspato age como fundente durante o processo de cozedura, enquanto o quartzo se apresenta como um elemento fundamental para a formação do “esqueleto” das peças.

Existem diferentes processos produtivos para a porcelana, nomeadamente enchimento, enchimento em alta pressão, prensagem isostática- pasta seca e contramoldagem *roller*-pasta húmida, dependendo do tipo de produto e suas características

Na secção de olaria, área destinada à produção de peças mais tradicionais, recorre-se à conformação por enchimento. Nesta técnica a pasta líquida de porcelana, também designada por lambugem, é vertida em moldes de gesso. A formação da peça vai depender da capacidade de absorção do gesso e tempo de repouso da pasta no interior do molde. Logo que a espessura da camada de pasta formada no interior do molde é atingida são vazadas as formas e despejado o excesso. Depois de um período de secagem a peça é finalmente retirada do interior da forma.

O fabrico de peças planas, chávenas e peças com eixo de simetria é obtido através do processo de conformação por contramoldagem. A pasta plástica da porcelana, também designada por “charutos”, é colocada sobre uma forma de gesso e comprimida por um cabeço metálico rotativo que, ao pressionar a pasta contra o molde, a obriga a tomar a forma do mesmo.

Depois de secas e acabadas, as peças são encaminhadas para a primeira cozedura, designada de chacotagem, a uma temperatura de aproximadamente 980 °C.

A louça chacotada é depois revestida por um vidrado transparente, que tem como objetivo conferir à porcelana, após a cozedura a alta temperatura, uma superfície brilhante e agradável ao tato.

Após conclusão do processo de vidragem as peças são sujeitas a uma segunda cozedura a uma temperatura aproximada de 1400°C. Esta é uma etapa fundamental para que a porcelana adquira as características de total translucidez e vitrificação.

Ao longo de todo o processo as peças são submetidas a um criterioso processo de escolha e controlo de qualidade, sendo que todo o produto cozido em branco é escolhido manualmente.

As técnicas de decoração para porcelana referem-se à aplicação de decalques, filagem e pintura manual ou à pistola.

A decoração por decalque consiste na aplicação sobre peças cozidas de um motivo impresso sobre um papel próprio e coberto por um filme protetor (laca). Quando mergulhado em água, o motivo decorativo destaca-se e é aplicado na peça.

A técnica de pintura à pistola consiste na aplicação de fundos com recurso a um aerógrafo, exigindo por parte do pintor uma grande capacidade técnica na preparação das cores e na sua aplicação uniforme.

Todas as decorações têm de ser sujeitas a uma nova cozedura nas chamadas muflas – fornos com temperaturas que não ultrapassam os 860°C.

Em anexo encontra uma versão, embora compacta, do plano de contas da contabilidade analítica, onde se evidenciam as secções, como anteriormente se exibem, e as restantes contas que fazem deste um sistema contabilístico integrado.

Quando tentamos confrontar exaustivamente o processo com o plano de contas, que se segue, concluímos que a descrição da ilustração se encontra especialmente vertida numa ótica por atividade do processo, e pouco focada na descrição exaustiva por secções, desnecessária, e que a fazer-se tornaria a descrição do processo muito complexa, dada, inclusivamente, a diversidade dos produtos fabricados.

Contudo, o plano de contas da contabilidade analítica esclarece-nos que de facto a empresa sistematiza os seus centros de custo de acordo com a teoria abortada na revisão da literatura, em centro de análise principais e auxiliares, a saber:

Diagrama 4 - Plano Analítico (Centros principais e auxiliares)

931- Centros de Custo	93101- Preparação de Pasta	93118-Estamparia	932- Centros Auxiliares	93201- Diretor de Produção
	93102-Preparação de Pó Atomizado	93119-Filagem Manual		93202- Planeamento
	93103-Omea	93120-Filagem de Máquina		93203- Laboratório
	93104-Enchimento de Olaria	93121- Forno de Decorado		93204- Gesso
	93105-Acabamento de Olaria	93122-Escolha de Decorado		93205- Design
	93106- Prensas de Alta Pressão	93123-Embalagem		93206- Ar Comprimido
	93107-Linha de Chávenas	93124-Preparação Decorado		93207- Posto de Transformação
	93108-Pistolagem	93125-Armazem de Expedição		93208- Limpeza
	93109-Linha de Pires			93209- Manutenção
	93110-Linha Novoroll			93210- Serviços Sociais
	93111-Prensas Isostáticas			
	93112-Forno de Chacota			
	93113-Linha de Vidragem de Pratos			
	93114-Linha de Vidragem de Chávenas			
	93115-Vidragem Manual			
	93116-Forno de Vidrar			
	93117-Escolha de Branco			

Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

No ponto seguinte referirem-se as particularidades do sistema de apuramento de custos utilizado pela empresa.

2.2.5. SISTEMA DO APURAMENTO DE CUSTOS

Das 28 secções principais, exemplifica-se, por não exaustividade, apenas a secção 91307 – Linha de Chávenas, o que é bastante para descrever o MSH.

Embora conceptualmente o MSH pretenda tratar apenas os GGF e CIP, sabe-se que da revisão da literatura, o método, porque evoluído que é, pode acrescidamente tratar contabilisticamente todos os custos de transformação, portanto além daqueles os relacionados com os gastos associados à MOD. E tal, verifica-se pelos diagramas que a seguir se apresentam.

Diagrama 5 - Gastos por Linha de Produtos

PORCELANAS COSTA VERDE		BALANCETE DE CONTABILIDADE GERAL				PAG. 1	
		JUNHO DE 2013				(EUR) 13/06/30	
CONTA GERAL	NOME DA CONTA	DO MES DEBITO	DO MES CREDITO	MOVIMENTO ACUM. DEBITO	MOVIMENTO ACUM. CREDITO	S A L D O DEVEDOR	S A L D O CREDOR
93107	LINHA DE CHAVENAS						
93107102	MATÉRIAS-SUBSIDIÁRIAS	23,24	0,00	384,59	0,00	384,59	0,00
93107103	MATERIAIS DIVERSOS	1.011,35	0,00	9.049,15	0,00	9.049,15	0,00
93107201	ELECTRICIDADE	3.486,54	0,00	20.316,30	0,00	20.316,30	0,00
93107205	FERRAMENTAS E UTENSILIOS	0,00	0,00	195,00	0,00	195,00	0,00
93107215	SEGURO DE INCENDIO	130,08	0,00	780,48	0,00	780,48	0,00
93107216	PERDAS DE EXPLORAÇÃO	23,21	0,00	139,26	0,00	139,26	0,00
93107223	TRANSPORTE MERC. EXTERNAS	0,00	0,00	160,00	0,00	160,00	0,00
93107232	CONSERVAÇÃO E REPARAÇÃO	2.451,60	0,00	18.191,28	0,00	18.191,28	0,00
93107238	OUTROS TRABALHOS ESPECIALIZA	315,00	0,00	1.890,00	0,00	1.890,00	0,00
93107405	PESSOAL- ORDENADOS E SALARIO	26.336,17	0,00	155.452,97	0,00	155.452,97	0,00
93107407	PESSOAL- SUBSIDIO ALIMENTAÇÃO	472,59	0,00	2.066,58	0,00	2.066,58	0,00
93107408	PESSOAL- SUBSIDIO DE NATAL	2.463,08	0,00	14.778,48	0,00	14.778,48	0,00
93107409	PESSOAL SUBSIDIO DE FÉRIAS	4.926,15	0,00	29.556,90	0,00	29.556,90	0,00
93107411	ENCARGOS PATRONAIS- PESSOAL	8.007,74	0,00	47.445,89	0,00	47.445,89	0,00
93107413	SEGURO ACID.TRABALHO- PESSOA	251,10	0,00	1.439,77	0,00	1.439,77	0,00
93107602	AMORTIZAÇÕES- EDIF.OUT. CONS	287,05	0,00	1.722,30	0,00	1.722,30	0,00
93107603	AMORTIZAÇÕES - EQUIPAMENTO B	1.528,94	0,00	9.173,64	0,00	9.173,64	0,00
93107981	PLANEAMENTO	1.338,31	0,00	8.540,21	0,00	8.540,21	0,00
93107983	GESSO	14.270,95	0,00	84.689,30	0,00	84.689,30	0,00
93107985	AR COMPRIMIDO	759,74	0,00	4.972,29	0,00	4.972,29	0,00
93107986	ETAR	87,66	0,00	614,55	0,00	614,55	0,00
93107987	MANUTENÇÃO	2.848,65	0,00	16.685,18	0,00	16.685,18	0,00
93107988	SERVIÇOS SOCIAIS	1.367,38	0,00	9.018,33	0,00	9.018,33	0,00
93107989	LIMPEZA	79,24	0,00	407,05	0,00	407,05	0,00
93107990	EDIFICIO FABRIL	468,29	0,00	2.908,69	0,00	2.908,69	0,00
** T O T A L - 93107		72.934,06	0,00	440.578,19	0,00	440.578,19	0,00
T O T A L G E R A L		72.934,06	0,00	440.578,19	0,00	440.578,19	0,00

Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

Da sua análise, o custo de produção resulta do somatório dos custos com MP, MOD E GGF.

Da análise do quadro podemos facilmente perceber que também são visíveis os GGF, isto é, o custo com o consumo das matérias subsidiárias e materiais diversos, bem como relacionado com ferramentas e utensílios, eletricidade fabril, conservação e reparação e manutenção os custos com conservação e reparação e eletricidade. No que toca aos custos com MOD, indicamos os custos com ordenados do pessoal, subsídios de alimentação e os respetivos encargos patronais.

Verifica-se igualmente que do conjunto de gastos constam os correntes do mês, ou seja, aqueles que se verificam todos os meses, e a quota-parte mensal dos gastos periódicos, tais como depreciações, seguros, estimativa com férias, subsídio de férias e de natal, que embora de periodicidade anual, devem ser repartidos pelas secções em cada um dos meses de trabalho do ano.

É pertinente referir que, tal como a revisão da literatura sugere, também se evidenciam os custos das secções auxiliares repartidos à secção principal, aferindo-se que a empresa realiza a repartição secundária. Verifica-se a repartição à secção principal das prestações que obtém das secções auxiliares, nomeadamente, da secção de planeamento, gesso, ar comprimido, serviços sociais, edifício fabril e da etar.

O quadro que se segue sistematiza claramente todos os custos das secções principais, após reembolsos, ou seja, após a fase da repartição secundária. Realce-se o cuidado na prestação da informação onde sublinhado a cinza se evidencia o custo da secção 93(1)07, além das restantes secções principais.

Diagrama 6 - Custos por Centros Principais / Atividade

Empresa : Porcelanas da Costa Verde, SA					
Custos e nr.unidades c.custo por data.					
Da data 2013 06 à data 2013 06. Do c.custo ao c.custo 9999999999.					
C.custo		Ano/mês		Custo	Actividade
9301	PREPARAÇÃO DE PASTA	2013	6	6.641,40	115.961,000KG
9302	PREPARAÇÃO PÓ ATOMIZADO	2013	6	22.967,46	264.750,000KG
9303	OMEA	2013	6	7.474,03	529.584,000SG
9304	ENCHIMENTO OLARIA	2013	6	4.735,95	445.467,000SG
9305	ACABAMENTO	2013	6	15.456,93	4.065.979,000SG
9306	PRENSA ALTA PRESSÃO	2013	6	18.615,97	1.692.133,000SG
9307	CHAVENAS	2013	6	72.934,06	1.861.399,000SG
9308	PISTOLAGEM (DECORAÇÃO)	2013	6	6.490,17	511.563,000SG
9309	PIRES	2013	6	8.467,16	260.653,000SG
9310	NOVOROLL	2013	6	6.750,30	169.866,000SG
9311	PRENSAS ISOSTATICAS	2013	6	52.068,63	6.972.572,000SG
9312	FORNO CHACOTA	2013	6	36.745,69	380.711,000KG
9313	VIDRAGEM MECANICA	2013	6	19.191,13	2.669.347,000SG
9315	VIDRAGEM MANUAL	2013	6	27.743,30	1.894.512,000SG
9316	FORNO DE VIDRAR	2013	6	121.841,77	383.087,000KG
9317	ESCOLHA	2013	6	32.151,29	7.790.527,000SG
9318	ESTAMPARIA	2013	6	53.410,44	14.683.951,000SG
9319	FILAGEM MANUAL	2013	6	6.343,30	456.720,000SG
9320	FILAGEM MECANICA	2013	6	393,34	50.400,000SG
9321	FORNO DECORAÇÃO	2013	6	36.120,90	200.491,000KG
9323	EMBALAGEM	2013	6	53.277,11	7.568.603,000SG

Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde, S.A.

Este diagrama demonstra que uma vez apurado o custo das secções principais, e quantificadas as suas atividades, neste caso em particular utilizando uma unidade de medida baseada no tempo (segundos), torna-se possível a tão importante determinação do custo unitário da unidade de obra.

Isto está, aliás, apresentado no quadro seguinte:

Diagrama 7 - Custos do Mês

ANALITICA JUNHO 2013								
CONTA	CENTROS DE CUSTO		JUNHO			TOTAL		
			CUSTO	ATIVIDADE	P/UNT.	ACUMULADO	ATIVIDADE	C.UNT.
9301	PREPARAÇÃO PASTA	KG	6 736,48	115 961	11,65	89 013,61	1 539 946	0,057803
9302	PREPARAÇÃO ATOMIZADOR	KG	23 188,25	264 750	17,56	241 632,88	2 733 691	0,088391
9303	OMEA	SG	7 614,89	529 584	2,88	84 655,41	6 847 547	0,012363
9304	OLARIA	SG	3 997,69	445 467	1,80	44 993,78	4 975 168	0,009044
9305	ACABAMENTO	SG	15 782,56	4 065 979	0,78	177 228,31	55 803 293	0,003176
9306	PRENSA ALTA PRESSÃO	SG	14 932,11	1 692 133	1,77	166 550,64	16 066 933	0,010366
9307	LINHA CHAVENAS	SG	72 934,06	1 861 399	7,86	831 851,99	21 539 810	0,038619
9308	PISTOLAGEM	SG	6 263,19	511 563	2,45	74 970,50	4 938 274	0,015182
9309	LINHA PIRES	SG	9 284,40	260 653	7,14	97 412,90	3 038 392	0,032061
9310	LINHA NOVOROLL	SG	9 552,89	169 866	11,27	108 429,98	2 928 713	0,037023
9311	PRENSAS ISOSTATICAS	SG	55 770,80	6 972 572	1,60	618 039,72	70 089 868	0,008818
9312	FORNO CHACOTA	KG	36 076,31	380 711	19,00	409 597,29	4 273 637	0,095843
9313	VIDRAGEM MECANICA	SG	15 948,59	2 669 347	1,20	196 562,03	28 041 356	0,007010
9315	VIDRAGEM MANUAL	SG	29 598,05	1 894 512	3,13	330 121,30	22 048 267	0,014973
9316	FORNO VIDRAR	KG	117 836,94	383 087	61,67	1 338 997,67	4 138 006	0,323585
9317	ESCOLHA	SG	34 188,16	7 790 527	0,88	371 913,70	87 796 742	0,004236
9318	ESTAMPARIA	SG	59 902,05	14 683 951	0,82	620 549,50	166 528 695	0,003726
9319	FILAGEM MANUAL	SG	4 734,70	456 720	2,08	62 194,24	4 662 779	0,013338
9320	FILAGEM MECANICA	SG	668,29	50 400	2,66	12 285,80	1 272 364	0,009656
9321	FORNO DE DECORAR	KG	34 920,54	200 491	34,92	373 488,09	2 175 480	0,171681
9323	PEMBALA	SG	55 583,21	7 568 603	1,47	627 083,66	92 550 826	0,006776
TOTAL			615 514,16	52 968 277		6 877 573,00	603 989 786	0,963668

Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

Aferir-se-á que este custo unitário da unidade de obra é o utilizado como custo unitário da aludida secção no processo de cálculo dos custos de produção.

A Costa Verde utiliza fichas técnicas por produtos para proceder ao apuramento dos seus custos industriais de produção. De seguida, demonstra-se uma vez mais a utilidade da informação sistematizada por centros de custo principais:

Diagrama 8 - Ficha Técnica - Linha Chávenas

Porcelanas da Costa Verde,SA					
Ficha técnica de produto.					
Produto: 005 0191 00201 DEL CHAVENA N.2 DIAMANTE DIAMANT Côr 001 BRANCO					
Peso (Gr)	Crú:	234	Chacotado:	218	Cozido: 217
= CENTROS DE ACTIVIDADE =====					
Código	Descrição do centro	Oper.	Índice	% Quebras	
PPASTA	PREPARAÇÃO DE PASTAS	01	0,217	13,49%	
CHAVENAS	LINHAS DE CHAVENAS	01	3,800	13,49%	
FCHAC	FORNO CHACOTA	01	0,217	7,94%	
VIDMAN	VIDRAGEM MANUAL	01	3,700	4,24%	
FVID	FORNO DE VIDRADO	01	0,217	4,24%	
ESC	ESCOLHA BRANCO	01	7,000	4,24%	
EST	ESTAMPARIA	01	14,600	0,00%	
FDEC	FORNO DE DECORAÇÃO	01	0,217	0,00%	
PEMBAL	PRODUÇÃO DE EMBALAGEM	01	4,283	0,00%	
= MATÉRIAS PRIMAS =====					
Código	Descrição da matéria prima	Quantidade		F.divisão	
0015001000000001	VIDRADO REFª:ER219T	0,022		1,0	
9905020100000061	MOT. GDE.(CH2,AC,LT) "DIAMANTE"	1,000		1,0	
9999901100000250	T1(ÚNICO) B.S. DELTA	1,000		1,0	
= CONJUNTOS MATÉRIAS PRIMAS =====					
Tipo	Código	Descrição do conjunto	Quantidade		F.divisão
PAS	000000001	PASTA DE ROLLERS	0,265		0,9
01	05019112	CHAVENA N.2 DIAMANTE-DEL s/ 12	1,000		12,0
= CENTROS DE ACTIVIDADE ALTERNATIVOS =====					
centro principal		Alternativo		Índice	
VIDMAN-VIDRAGEM MANUAL		VIDMEC-VIDRAGEM MECÂNICA		4,000	

Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

Diagrama 9 - Ficha de Custo

Lista de custos standard.					
Artigo 005 0191 00201 DEL CHAVENA N.2 DIAMANTE DIAMANTE					
Centros_de_actividade					
Código	Descrição	Índice	UM	% Quebra	Custo
PPASTA	PREPARAÇÃO DE PASTAS	0,217		13,49%	0,01410
CHAVENAS	LINHAS DE CHAVENAS	3,800		13,49%	0,16450
FCHAC	FORNO CHACOTA	0,217		7,94%	0,02260
VIDMAN	VIDRAGEM MANUAL	3,700		4,24%	0,05646
FVID	FORNO DE VIDRADO	0,217		4,24%	0,07194
ESC	ESCOLHA BRANCO	7,000		4,24%	0,03010
EST	ESTAMPARIA	14,600		0,00%	0,05314
FDEC	FORNO DE DECORAÇÃO	0,217		0,00%	0,03909
PEMBAL	PRODUÇÃO DE EMBALAGEM	4,283		0,00%	0,03015
Custo de actividade					(0,48208)
Materias_primas					
Código	Descrição	Quantidade	F.divisão	Custo	
0015001000000001	VIDRADO REF ^a :ER219T	0,022	1,0	0,01243	
9905020100000061	MOT. GDE.(CH2,AC,LT) "DIAMANTE"	1,000	1,0	0,00000	
9999901100000250	T1(ÚNICO) B.S. DELTA	1,000	1,0	0,00200	
PAS 000000001	PASTA DE ROLLERS				
0010001000000001	CAULINO GROLLEG	0,063	0,9	0,01300	
0010001000000002	CAULINO STANDARD PORC.	0,031	0,9	0,00826	
0010001000000004	CAULINO VIALPO	0,046	0,9	0,00761	
0010002000000001	ARGILA MAGNUM	0,009	0,9	0,00174	
0010002000000002	ARGILA BM-9	0,002	0,9	0,00032	
0010003000000005	FELDSPATO MN 181	0,055	0,9	0,00343	
0010004000000001	AREIA RM 41K	0,055	0,9	0,00209	
Custo do conjunto					(0,03645)
01 05019112	CHAVENA N.2 DIAMANTE-DEL S/ 12				
0070000100000218	CX 6 P/CH 1/2 LEITE	1,000	12,0	0,02933	
Custo do conjunto					(0,02933)
Custo das matérias primas					0,08021
Custo total					0,56229

Fonte: Gentilmente cedida pela Costa Verde

Está demonstrada a aplicação do MSH de acordo com a generalidade dos princípios observados na revisão da literatura.

3 – MODELO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ABC NA COSTA VERDE, S.A.

3.1. ENQUADRAMENTO

3.1.1. ETAPAS DE UMA IMPLEMENTAÇÃO

Considerando a hipótese de no futuro a Costa Verde pretender implementar um sistema de custeio ABC, propõem-se seguidamente uma metodologia de implementação deste mesmo sistema, no entanto, vamos primeiro aludir a alguns pontos que devem ser tidos em consideração.

Os sistemas ABC são, na maior parte das empresas, difíceis de implementar e são vários os autores que ao longo da revisão bibliográfica referem este facto como uma desvantagem do método. Basicamente, e segundo Chauvey (1997), as dificuldades da implementação ou colocação em prática na implementação do ABC residem essencialmente em dois fatores:

- A complexidade da informação para pôr em prática a monitorização das atividades, muitas vezes condicionadas por pragmatismos em reter soluções simplistas;
- A má compreensão de alguns conceitos, nomeadamente fatores de custo, atividade, relações causais entre recursos e produtos, o que às vezes leva a interpretações errôneas do método bem como dos seus resultados.

Mas a verdade é que o ABC tem sido implementado e existem mesmo relatos de melhorias significativas após a implementação. Ainda de acordo com Chauvey (1997), os fatores-chave do sucesso e as armadilhas a evitar na construção do modelo ABC são:

- Saber arbitrar entre a simplicidade do sistema e a sua precisão, de forma a evitar aplicações demasiado complexas condenadas ao fracasso sem sacrificar a relevância dos resultados;
- Escolher os indicadores adequados para a fixação dos custos das atividades aos produtos e gerir o desfasamento entre os dois;
- Evitar a confusão frequente entre as noções de causalidade e a variabilidade do custo;
- Resolver o problema da absorção dos custos fixos no cálculo do custo das atividades de capacidade não utilizada.

O processo de implementação do ABC está sujeito a um conjunto de etapas que devem ser respeitadas, nunca esquecendo, os pontos acima mencionados. As etapas necessárias para a criação do modelo ABC, são as que se indicam seguidamente:

- Identificação e seleção das atividades e dos respetivos indutores de custos, de preferência agrupando-as entre atividades de nível unitário, de lote, de suporte de produto ou de suporte do negócio;
- Identificação dos recursos necessários / consumidos por cada atividade;
- Identificação dos custos dos recursos identificados;
- Apuramento do custo total e unitário de cada atividade em função da respetiva quantidade prevista do indutor de custos;
- Imputação dos custos aos objetos de custo através da atividade consumida por cada objeto de custo;
- Análise dos resultados obtidos.

Vamos analisar estas etapas bem como os riscos que devemos evitar cometer, de forma que o sistema de custos não distorça os resultados ou o mesmo se torne demasiado complexo.

IDENTIFICAR AS ATIVIDADES

A identificação das atividades foi realizada tendo por base a observação direta efetuada aquando da visita à empresa, assim como através da informação gentilmente cedida pela empresa.

A primeira etapa reveste-se de uma importância muito elevada, pois as atividades constituem o ponto central.

Nesta etapa, o desafio consiste em definir as atividades de forma homogénea e permitam uma afetação do custo, representativas do consumo de recursos, para que o número de atividades criadas não alcance um valor muito elevado e assim evitar tornar esta etapa muito complexa.

Os objetivos devem ser claros, preferindo a pertinência à precisão e evitar os riscos de não homogeneidade das atividades.

CALCULAR O CUSTO DAS ATIVIDADES

Um dos princípios do ABC, consiste no facto dos produtos não consumirem diretamente os custos, mas sim, as atividades. Implica que todos os recursos assumem uma relação direta com as atividades, ou seja, qualquer recurso deve ser conectado a uma atividade, de forma inequívoca. Teoricamente, esta hipótese é atraente porque resolve o principal problema da análise de custos, ou seja, a alocação de custos indiretos.

Deve verificar-se se os custos são comuns a diferentes atividades e arbitrar entre a simplicidade do sistema e a sua precisão.

DEFINIR OS INDUTORES DE CUSTO

Os indutores devem ser representativos das compras de cada item. Para uma determinada atividade podem identificar-se vários fatores, devendo a escolha ser baseada nos seguintes fatores:

- Objetivo a atingir,
- Nível de detalhe das atividades, e
- Disponibilidade e custo das informações.

VALORIZAR OS OBJETOS DE CUSTO

O cálculo do custo dos objetos realiza-se por afetação do custo das atividades recorrendo aos indutores. A abordagem será mais ou menos simples em função do grau de precisão dos resultados esperados.

Deve-se gerir a ligação das atividades aos produtos num horizonte plurianual.

3.2. IMPLEMENTAÇÃO

A Costa Verde como já foi anteriormente referido, está presente em diferentes países.

Atualmente a empresa aplica o MSH, contudo, e dado que está presente em diversos países, e cada um deles com características eventualmente específicas, poderá no futuro necessitar de aprimorar o seu sistema de custeio.

Como tal, apresentamos seguidamente uma metodologia de implementação do modelo que permitirá obter o custo associado a diferentes objetivos de custo para além do custo

dos produtos, custo dos clientes ou custo dos mercados e assim poder estabelecer as respetivas rentabilidades e tomar oportunas decisões. Deve-se, contudo, referir que a metodologia proposta, segue de perto a metodologia proposta para a realização do caso prático que incorpora o livro *“El sistema de Coste Basado en las Actividades”*, da AECA.

De acordo com Álvarez & Taliani (1998), o sistema ABC requer em primeiro lugar a identificação as atividades, como tínhamos referido anteriormente, e tal é a base para a criação do modelo.

A identificação das atividades exigirá, por um lado, que se defina o papel da sua execução para os produtos ou serviços, e por outro lado, será necessário que as atividades sejam plenamente identificáveis dentro do sistema de informação. No entanto, não podemos menosprezar a importância relativa de cada atividade identificada (porque um nível de detalhe excessivo poderá dificultar o tratamento da informação bem como a perda da visão da empresa, que é importante manter independentemente do sistema de gestão).

No quadro seguinte, podemos visualizar detalhadamente a divisão de atividades proposta para a Costa Verde, partilhadas com a empresa e por esta validadas.

Quadro 3 - Atividades Genéricas

Actividades Secundárias	Direção geral (Administração)																											
	Direção Produção																											
	Planeamento																											
	Laboratório																											
	Preparação Gesso (Moldes)																											
	Limpeza																											
	Serviços Sociais																											
	Informática																											
	Ar comprimido																											
	Posto de Transformação																											
	Manutenção																											
	Contabilidade																											
	Serviços Administrativos																											
	Recursos Humanos																											
	Gestão de Cobranças																											
	Gestão de Pagamentos																											
	Gestão de SST																											
	Responsabilidade Social																											
	Gestão formação																											
	Investigação e Desenvolvimento																											
Actividades Primárias	Serviços Comerciais e MKT					Departamento de Compras			Produção																			
	Publicidade	Investigação de Mercados	Vendas	Expedição de Vendas	Administração de Clientes	Gestão de Compras	Receção das Matérias Primas	Armazenamento das Matérias Primas	Moagem	Homogeneização	Diluição	Peneiração e Desferrização	Prensagem	Atomização	Contramoldagem	Enchimento	Prensagem Isostática	Chacotagem	Vidragem	Cozedura do Vidrado	Desenformar e Escolher Branco	Decorar	Cozedura do Decorado	Escolher	Preparar a Embalagem	Embalar	Gestão da Qualidade	Gestão Ambiental

Fonte: Elaboração própria

A Costa Verde, por ser uma empresa com uma dimensão considerável, porque produz diferentes produtos, comercializa para diversos mercados, seria, teoricamente, uma empresa com muitas atividades. Contudo, como se verifica no quadro anterior, talvez não se observe um nível de detalhe condizente com a realidade; no entanto, tanto o referido quadro bem como toda a metodologia que se passará a descrever, deve ser encarada a título exemplificativo, e meramente teórico.

Ainda relativamente à identificação das atividades, devemos clarificar que a tendência é para que se tente obter uma divisão da empresa, demasiado detalhada. É um processo normal, que tem como vantagem, evitarem-se omissões; contudo, será necessário efetuar reagrupamentos a fim de não aumentar desproporcionalmente o custo de obtenção da informação necessária.

Um mapa de atividades pode ser definido como um diagrama de fluxos das atividades realizadas pela empresa. Este mapa contribui para ter um melhor conhecimento dos fluxos de trabalho da organização, no qual se detalha o volume de cada atividade, da sua capacidade e do tempo necessário para a realizar, o consumo da atividade por outras atividades do processo e as decisões operativas chave que afetam a quantidade de atividades consumidas.

A importância do mapa de atividades é notória, pois permite apreciar diretamente a quantidade e o custo das atividades necessárias para processar e comercializar um produto. Isto pressupõe que se pode prestar mais atenção aos processos individuais e averiguar possíveis melhorias.

No quadro que se segue, dispõe-se da identificação correspondente às unidades de atividade que consideramos mais adequadas e representativas do volume de trabalho desenvolvido pelas respetivas atividades.

Quadro 4 - Indutores de Custo por Atividade

		Indutor de Atividade	Medida da Atividade
Atividades Secundárias	Direção Geral (Administração)		-
	Contabilidade		N.º de Horas Trabalhadas
	Gestão de Cobranças		N.º Faturas Emitidas
	Gestão de Pagamentos		N.º de faturas liquidadas
	Serviços Administrativos		N.º de Horas Trabalhadas
	Recursos Humanos		N.º de Trabalhadores
	Direção Produção		N.º de Horas Trabalhadas
	Planeamento		N.º de Encomendas a programar por cliente
	Laboratório		N.º de Análises
	Preparação Gesso		N.º Moldes
	Limpeza		Área
	Serviços Sociais		N.º de Trabalhadores
	Informática		N.º de Horas Trabalhadas
	Ar comprimido		m ³
	Posto de Transformação		Kw
	Manutenção		N.º de Horas Trabalhadas
	Gestão de SST		N.º de Trabalhadores
	Responsabilidade Social		N.º de Trabalhadores
	Gestão de Formação		N.º de Horas de formação
	Investigação e desenvolvimento		N.º de linhas de produto
Atividades Principais	Serv. Comerciais e MKT	Publicidade	N.º de Mercados
		Investigação de Mercados	N.º de Produtos Vendidos
		Vendas	N.º de Ordens de Venda
		Expedição de Vendas	N.º de cargas
		Administração de Clientes	N.º Clientes
	D. Compras	Gestão de Compras	N.º de Ordens de Compra
		Receção de Matérias Primas	N.º de envios recebidos
		Armazenamento das Matérias Primas	Tempo de Armazenamento
	Produção	Moagem	Kg
		Homogeneização	Kg
		Diluição	Kg
		Peneiração e Desferrização	Kg
		Prensagem	Kg
		Atomização	Kg
		Contramoldagem	SG
		Enchimento	SG
		Prensagem Isostática	SG
		Chacotagem	Kg
		Vidragem	SG
		Cozedura do Vidrado	Kg
		Desenformar e Escolher Branco	SG
		Decorar	SG
		Cozedura do Decorado	Kg
		Escolher	SG
		Preparar a Embalagem	SG
		Embalar	SG
		Gestão de Qualidade	N.º de testes
		Gestão Ambiental	N.º de inspeções

Fonte: Elaboração Própria

O quadro está dividido em atividades secundárias e principais. Devem ser indicados os indutores de custo mais adequados, preenchidos neste quadro a título de exemplo, e representativos da respetiva atividade bem como a respetiva medida da atividade, entenda-se, o volume de trabalho desenvolvido por essas atividades em determinado período.

O processo de transformação dos produtos ocorre em função da atuação sequencial de diferentes atividades de produção. No que diz respeito às MP aplicadas durante esse processo de transformação, sabe-se que cada produto consome geralmente as mesmas MP, no quadro abaixo, deverá ser indicado a quantidade de matérias-primas compradas e consumidas no período.

Quadro 5 - Detalhe Matérias-Primas

		Areia	Feldspato	Argila	Caulinos	Total
Compras efetuadas	Kg's						
	Preço / Kg						
Ordens de Compra Efetuadas							
Recebidos							
Tempo médio de Armazenamento							
Faturas Liquidadas							

Fonte: Elaboração Própria

No quadro em análise deverão ser indicados as quantidades compradas de MP, tendo em consideração a unidade de medida mais adequada às particularidades das mesmas MP, neste caso, o Kg. Devem ser indicadas as ordens de compra efetuadas e efetivamente recebidas (em quantidade), o tempo médio de armazenamento de cada MP e ainda o número de faturas de compra de matérias-primas liquidadas no período (em quantidade). O quadro que se segue, tem por objetivo sintetizar o total de volume de produção e de vendas, por produtos, em determinado período. No caso particular da Costa Verde, a empresa analisa a informação relativa aos produtos separadamente, e por isso foi criada a tabela sugerindo a determinação dos referidos volumes de acordo com os produtos, contudo outras formas de análise podem ser consideradas, nomeadamente, linhas de produtos ou famílias de produtos.

Quadro 6 - Volume de Produção e Volume de Negócios por Produto

	Prato 33Cm	Travessa 57x 24 cm	Prato Gourmet 25 cm	...	Total
Volume de produção					
Volume de Venda					

Fonte: Elaboração própria

Como foi referido anteriormente, a empresa comercializa os seus produtos em diversos mercados e porque o ABC vai além do objetivo de determinação do custo dos produtos, permitirá calcular os custos com os diferentes clientes e dos diversos mercados em que atua. No quadro seguinte, a empresa deverá indicar o volume de produção e de vendas por produto e por cliente, no respetivo mercado, em unidades físicas.

Quadro 7 - Unidades Vendidas por Mercado e Cliente

	Mercado A			Mercado B			Mercado C		
	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z
Prato 33Cm									
Travessa 57x 24 cm									
Prato Gourmet 25 cm									
...									
Total									

Fonte: Elaboração própria

O processo de cálculo de custos, requer determinar, em primeiro lugar, o custo das diferentes atividades (principais e secundárias) Neste sentido, no quadro 8, deverão ser detalhados os recursos necessários para o normal desenrolar de cada atividade, e por sua vez, os custos desses mesmos recursos, bem como as respetivas bases de repartição. A título exemplificativo, demonstramos os recursos das atividades por nós identificadas a título ilustrativo para a Costa Verde, vem como as respetivas chaves de distribuição.

Quadro 8 – Recursos e Indutores de Recursos

Recurso/ Fator de Custo	Valor	Chave de Distribuição
Matérias Subsidiárias e Outros Aprovisionamentos		Consumos efetuados
Serviços de Profissionais Independentes		Serviços Prestados
Custos com o Pessoal		N.º Horas de trabalho
Energia Elétrica		Kw consumidos
Pequenas Reparações e Manutenções		N.º Horas trabalhadas
Seguros		Valor dos Ativos Segurados
Depreciação do Edifício		Área ocupada
Depreciação do Equipamento		Valor dos Ativos respetivos
Total.....		

Fonte: Elaboração própria

Relativamente aos fatores de custo, devem ser detalhados os que forem utilizados em determinado período, convém salientar que para uma rápida identificação dos fatores de custo podemos consultar as contas da classe 6 do balancete da contabilidade geral de determinado período. No que diz respeito às chaves de distribuição devem ser aquelas que melhor ilustrem a valorização dos fatores de custo de forma a permitir uma alocação dos referidos custos às diferentes atividades, que no caso em particular da Costa Verde, as indicadas pareceram-nos ser as mais próximas da realidade.

No quadro seguinte, deverão ser indicadas as percentagens de imputação dos fatores de custo valorizados no quadro anterior pelas atividades principais e secundárias.

Quadro 9 - Bases de Repartição (%)

[illegible]

Fonte: Elaboração Própria

Na determinação das diversas percentagens de implementação, deve ter-se em atenção alguns pormenores:

- Custos com pessoal: A mão-de-obra inclui salários e as restantes despesas com os operários, designadamente: o subsídio de turno, subsídio de refeição, despesas com a segurança social, subsídio de férias e de natal, portanto os gastos correntes periódicos. Os custos totais foram repartidos em 11 meses de produção efetiva.
- Energia: Os custos de energia devem ser calculados com base no custo anual repartido pelos meses de produção excluindo os custos referentes aos equipamentos auxiliares que representam custos conjuntos. Em detrimento de uma melhor opinião, atendendo à potência em funcionamento e à taxa média de funcionamento durante o ano, determinando o consumo médio e por sua vez o custo anual de cada equipamento. O valor da potência deverá ser retirado dos catálogos de cada equipamento. Os custos de energia foram imputados com base na potência em funcionamento de cada equipamento
- Ativos Fixos Tangíveis: Estes custos devem ser distribuídos de acordo com a área afeta a cada atividade.
- Seguros: O valor dos seguros deverá ser distribuído de acordo com o valor dos ativos segurados.

Depois de determinadas as percentagens de imputação dos recursos às atividades primárias e secundárias, a empresa está agora em condições de efetuar a repartição primária.

A repartição primária, é assim a atribuição do custo dos recursos pelas respetivas atividades, recorrendo para isso às diferentes percentagens de imputação.

Quadro 10 - Repartição Primária dos Custos por Atividades

	Total (Valor)	Atividades Principais																			Atividades Secundárias																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		Serv. Com. e MKT			D. Compras	Direcção Industrial																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Publicidade			Investigação de Mercados	Vendas	Expedição de Vendas	Administração de Clientes	Gestão de Compras	Receção das Matérias Primas	Armazenamento Matérias Primas	Moagem	Homogeneização	Diluição	Peneiração e Desferrização	Prensagem	Atomização	Contramoldagem	Enchimento	Prensagem Isostática	Chacotagem	Vidragem	Cozedura do Vidrado	Desenformar e Escolher Branco	Decorar	Cozedura do Decorado	Escolher	Preparar a embalagem	Embalar	Gestão qualidade	Gestão do Ambiente	Direcção Geral	Direcção Produção	Planeamento	Laboratório	Preparação Gesso	Limpeza	Serviços Sociais	Informática	Ar comprimido	Posto de Transformação	Manutenção	Contabilidade	Serviços Administrativos	Recursos Humanos	Gestão de Cobranças	Gestão dePagamentos	Gestão de SST	Responsabilidade Social	Gestão formação	Investigação e Desenvolvimento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Matérias Subsidiárias e Outros Aprovisionamentos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Fonte: Elaboração própria

Assim sendo, este quadro permite ilustrar essa valorização e assim determinar numa primeira fase, o custo principal total de cada atividade desenvolvida pela empresa.

Para que seja possível a atribuição dos custos aos diferentes objetos de custos de forma mais completa possível, deve em primeiro lugar realizar-se a repartição das atividades secundárias às atividades primárias.

No quadro seguinte, aparece detalhada essa repartição secundária.

[illegible]

No quadro anterior devem ser indicadas as atividades secundárias que são suscetíveis de ser atribuídas as atividades principais, excluindo os custos das atividades secundárias que são diretamente atribuídas aos produtos ou que são considerados custos do período, pelo que não são alvo de nenhuma distribuição nesta etapa. Note-se que o custo unitário por colaborador será o resultado da divisão do custo primário total da atividade “Gestão de recursos humanos” pelo número de trabalhadores. O mesmo raciocínio deverá ser aplicado para determinar o custo unitários de outras atividades secundárias passíveis desta distribuição. Note-se que o custo total das atividades deverá ser o resultado do somatório do custo principal (determinado no quadro anterior) e o custo total (resultado da soma da repartição das atividades secundárias por cada atividade principal).

Após a determinação da repartição primária e secundária, será possível calcular o custo unitário de cada atividade principal, partindo-se para isso do custo total calculado no quadro 11, bem como dos dados relativos as unidades de atividade adstritas a cada atividade.

Quadro 12 - Custo Unitário das Atividades

	Atividades Principais																							Atividades Secundárias																													
	Serv. Comer. E MKT					D. Compras		Direção Industrial																																													
	Publicidade	Investigação de Mercados	Vendas	Expedição de Vendas	Administração de Clientes	Gestão de Clientes	Gestão de Compras	Receção das Matérias Primas	Armazenamento	Matérias Primas	Moagem	Homogeneização	Diluição	Peneiração e Desferização	Prensagem	Atomização	Contramoldagem	Enchimento	Prensagem Isostática	Chacotagem	Vidragem	Cozedura do Vidrado	Desenformar e Escolher Branco	Decorar	Cozedura do Decorado	Escolher	Preparar a embalagem	Embalar	Gestão qualidade	Gestão do Ambiente	Direção Geral	Direção Produção	Planeamento	Laboratório	Preparação Gesso	Limpeza	Serviços Sociais	Informática	Ar comprimido	Posto de Transformação	Manutenção	Contabilidade	Serviços Administrativos	Recursos Humanos	Gestão de Cobranças	Gestão dePagamentos	Gestão de SST	Responsabilidade Social	Gestão formação	Investigação e Desenvolvimento			
Custo Total das Atividades (C)																																																					
Unidade de Atividade (D)																																																					
Indutor																																																					
Medida																																																					
Custo Unitário poratividades E=(C)+(D)																																																					

Fonte: Elaboração própria

Para determinar o custo unitário de cada atividade, recorrendo ao quadro anterior, basta preencher a primeira linha do quadro, com o custo principal total e recorrer aos indutores de custo já identificados, bem como às medidas desses indutores de custo. O custo unitário de cada atividade será o resultado da divisão do custo total das atividades pelas medidas dessas mesmas atividades (identificados no quadro 4).

Do conjunto de atividades primárias, algumas dizem diretamente respeito às matérias-primas, contudo outras afetam diretamente à produção e outras à atividade comercial. Nesta primeira etapa pretende-se determinar o custo de produção dos diferentes produtos, pelo que se procede a uma atribuição do custo das atividades que de forma direta ou indireta participam na transformação desses produtos. Neste sentido, cabe destacar que numa primeira instancia se procede à imputação do custo das atividades vinculadas com a área de compras a cada uma das matérias-primas que intervêm no processo produtivo.

Quadro 13 - Cálculo do Custo Unitário das Atividades

	Areia			Feldspato			Argila			Caulinos			...		
	Un.	C.U.	Total	Un.	C.U.	Total	Un.	C.U.	Total	Un.	C.U.	Total	Un.	C.U.	Total
Valor de matérias primas compradas															
Atividade de Compra															
Atividade de Recepção															
Atividade de Armazenamento															
Custo Total de Matérias-primas															
Quantidade Comprada															
Custo Unitário de Matérias-primas															

Fonte: Elaboração própria

A quantidade de cada atividade de compra deverá numa primeira etapa ser quantificada e posteriormente valorizada. A quantificação deverá ter em consideração as unidades de cada período, isto é, o valor das MP adquiridas, o número de ordens de compra efetuadas, o tempo de armazenamento que cada MP necessita e o número de faturas liquidadas, e a valorização deverá ter em consideração o custo unitário por atividade, determinado no quadro anterior. O custo unitário de cada compra de MP para a empresa,

será o resultado da divisão do custo total das MP pela totalidade de quantidade comprada.

Seguidamente procede-se à imputação das atividades da área de produção a cada um dos produtos.

Quadro 14 - Determinação do Custo Indireto de Produção por Produto

		Prato 33 cm				Travessa 57 X 24 cm				Prato Gourmet 25 cm			
		Un.	C.U.	Total	%	Un.	C.U.	Total	%	Un.	C.U.	Total	%
Atividades de volume de produção	Moagem												
	Homogeneização												
	Diluição												
	Peneiração e Desferrização												
	Prensagem												
	Atomização												
	Contramoldagem												
	Enchimento												
	Prensagem Isostática												
	Chacotagem												
	Vidragem												
	Cozedura do Vidrado												
	Desenformar e Escolher Branco												
	Decorar												
	Cozedura do Decorado												
	Escolher												
	Preparar a Embalagem												
	Embalar												
	Subtotal												
Atividades organ. do processo produtivo	Gestão de Qualidade												
	Gestão de Ambiente												
	Subtotal												
Atividades de sustentamento produto	Investigação e desenvolvimento												
	Subtotal												
Total do Custo Indireto de Produção					100%				100%				100%

Fonte: Elaboração própria

Na determinação do custo indireto de produção por produto, as atividades relacionadas com a produção são imputadas a cada um dos produtos. O objetivo seguinte será determinar o custo total unitário de cada um dos produtos. O quadro que se segue tem por objetivo auxiliar esse cálculo.

Posteriormente a entidade poderá determinar o custo unitário e total de produção.

Quadro 15 - Cálculo do Custo de Produção

	Prato 33 cm	Travessa 57 X 24 cm	Prato Gourmet 25 cm
Custo dos Materiais Diretos			
Custos Indiretos de Produção			
Custo Total de Produção			
N.º de Unidades de produto			
Custo Unitário de Produção			

Fonte: Elaboração própria

O custo dos materiais diretos será, para cada produto, a par dos consumos de MP, a soma do custo das atividades de aprovisionamento obtidas no quadro 14, uma vez que cada produto consome as mesmas MP. Os custos indiretos de produção são para cada produto os determinados no quadro anterior. O custo total de produção será o resultante da soma dos custos com os materiais diretos e dos custos indiretos de produção. O número de unidades de produto é o total de unidades produzidas de cada produto e o custo unitário de produção será o resultado da divisão do custo total de produção pelo número de unidades produzidas de cada produto.

Por ultimo, efetua-se uma primeira aproximação da rendibilidade de cada produto, obtendo essa rendibilidade unicamente através dos custos de produção, excluindo portanto os custos das atividades comerciais.

Quadro 16 - Resultados por Produto (Margem industrial)

	Prato 33 cm				Travessa 57 X 24 cm				Prato Gourmet 25 cm				Total
	Unidades	P.V. / Custo	Total	%	Unidades	P.V. / Custo	Total	%	Unidades	P.V. / Custo	Total	%	
Vendas													
Custo de Produção Vendida:													
Custos dos Materiais Diretos													
Custos Indiretos Produção													
Margem Industrial													

Fonte: Elaboração própria

Para se determinar a rendibilidade por produto é necessário determinar a margem industrial, esta será, para cada produto, o resultado do valor das quantidades vendidas subtraído do custo dos materiais diretos e dos custos indiretos de produção. Note-se que para obter o valor das vendas deverá multiplicar-se a quantidade vendida pelo preço de venda fixado e nos custos da produção vendida deverá multiplicar-se as respectivas unidades vendidas pelo custo unitário dos materiais diretos, sendo este o resultado da divisão do custo total dos materiais diretos a dividir pela quantidade produzida de cada produto. Para determinar o valor unitário dos custos indiretos de produção deverá utilizar-se a mesma linha de raciocínio.

Quadro 17 - Atividades Comerciais e Marketing

	Mercado A				Mercado B				Mercado C			
	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Total Mercado A	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Total Mercado B	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Mercado C
Atividades Comerciais e Marketing												
Publicidade												
Investigação de Mercados												
Vendas												
Expedição de Vendas												
Administração de Clientes												

Fonte: Elaboração própria

A determinação do custo e da respetiva rendibilidade de cada um dos clientes e dos diferentes mercados em que a empresa atua, exige que numa primeira etapa se realize uma localização dos custos por clientes e ou mercados, para isso deverá ter-se em consideração a informação relativa às atividades comerciais destinadas a cada cliente, em função das respetivas unidades de atividade. É essa informação que deverá ser sistematizada no quadro anterior.

A partir dos dados obtidos no quadro anterior procede-se a uma atribuição dos custos aos clientes e mercados, tomando em consideração os custos unitários das atividades que intervêm no processo de cálculo, recorrendo para esse fim aos custos unitários determinados no quadro 12.

O quadro que se segue visa auxiliar o processo de atribuição dos custos das atividades pertencentes às funções comerciais, por clientes e por mercados. Deverá ter-se em atenção às unidades de atividade atribuídas a cada atividade principal, que depois de multiplicados pelos custos unitário contidos no quadro 12, como foi referido, irá permitir determinar o custo total por cliente de determinada atividade no mercado em análise.

Quadro 18 - Atribuição dos Custos das Atividades Pertencentes à Função Comercial

	Mercado A								
	Cliente X			Cliente Y			Cliente Z		
	U.A.	C.u.	Total	U.A.	C.u.	Total	U.A.	C.u.	Total
Atividades Comerciais e Marketing									
Publicidade									
Investigação noutros mercados									
Vendas									
Expedição de Vendas									
Adminstrção de Clientes									
Custo Total									

Quadro 18 - Atribuição dos Custos das Atividades pertencentes à Função Comercial (Cont.)

	Mercado A								
	Cliente X			Cliente Y			Cliente Z		
	U.A.	C.u.	Total	U.A.	C.u.	Total	U.A.	C.u.	Total
Atividades Comerciais e Marketing									
Publicidade									
Investigação noutros mercados									
Vendas									
Expedição de Vendas									
Adminstrção de Clientes									
Custo Total									

Fonte: Elaboração Própria

Note-se que esta análise deverá ser realizada para tantos mercados como aqueles em que a empresa desenvolve as suas atividades comerciais.

De seguida, procede-se à determinação da rendibilidade da atividade comercial da empresa, para isso estabelece-se a rendibilidade por mercados e por clientes. Essa rendibilidade deverá ser calculada partindo da margem industrial alcançada pela empresa em cada mercado e por cada cliente. Estes valores devem ser obtidos como resultado da multiplicação do valor das vendas (obtido no quadro 7) pela margem unitária industrial correspondente a cada produto (obtida no quadro 16).

Quadro 19 - Margem industrial por Mercados e por Clientes (combinação de vendas)

	Mercado A			Mercado B		
	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Cliente X	Cliente Y	ClienteZ
Prato 33 cm						
Travessa 57x24						
Prato Gourmet 25 cm						
Total de Vendas						

Fonte: Elaboração própria

A razão de se dever partir destes valores para determinar as rendibilidades correspondentes é para que não se verifique nenhuma diferenciação quantitativa nem qualitativa relativamente aos produtos comercializados nem aos preços de venda unitários.

Depois de estabelecidas as respetivas margens industriais por clientes e por mercados, efetua-se finalmente uma imputação dos respetivos custos das atividades destinadas a cada objeto de custo, com o fim de determinar as respetivas rendibilidades.

Quadro 20 - Determinação das Diferentes Rentabilidades

	Mercado A				Mercado B				Total
	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Total Mercado A	Cliente X	Cliente Y	Cliente Z	Total do Mercado B	
Margem Industrial									
<i>Custos de sustentação de clientes:</i>									
Atividade de vendas									
Atividade de Administração de vendas									
Rentabilidade dos Clientes									
<i>Custos de sustentação dos mercados :</i>									
Atividades de Investigação de Mercados									
Atividades de publicidade									
Atividades de expedição de vendas									
Rentabilidade dos Mercados									
Custos da Direção Geral									
Resultado do exercício									

Fonte: Elaboração própria

A margem industrial de cada cliente será o valor obtido no quadro 19, sendo o total do mercado a soma das margens obtidas para cada cliente. O valor das atividades de vendas e de administração de vendas bem como das atividades de sustentação dos mercados, serão os valores obtidos no quadro 18. Os custos da direção geral será o valor obtido, após a repartição primária, para o custo primário total determinado no quadro 10.

O objetivo final será verificar se a aplicação desta metodologia permite que a entidade obtenha rendibilidades mais favoráveis.

CONCLUSÕES

Da realização desta dissertação podem retirar-se algumas conclusões.

A contabilidade de custos foi definida como um processo sistemático conducente à determinação dos custos e baseia-se num conjunto de técnicas e metodologias específicas. Os métodos tradicionais de apuramento de custos surgiram para solucionar problemas relacionados com o custeio. Contudo, num ambiente produtivo de maior complexidade, outros sistemas de apuramento de custos emergiram. Também as alterações de cariz tecnológico e organizacional tiveram a sua quota-parte de relevância com as novas abordagens sobre o custeio.

Contudo, muito curiosas são as conclusões que se retiraram na fase final desta dissertação, quando comparadas com as expectativas iniciais desta temática.

De facto, tudo levava a crer que o ABC fosse a consequência natural do MSH, até apelidado de tradicional pela literatura. Como método revolucionário, o ABC eliminaria as ambiguidades do clássico MSH e afastaria as inseguras distorções no apuramento dos custos industriais que o MSH preconiza.

Será de facto assim? As opiniões mantêm-se extremamente divididas.

Os defensores inequívocos do MSH em detrimento do ABC são os seguintes:

Quesado & Bezerra (2007), defendem que MSH é dos métodos tradicionais o que apresenta características de maior rigor científico, sendo aquele em que o tratamento dos custos indiretos é feito por processos mais racionais.

Mévellec (1995) refere que existe a possibilidade de os americanos se terem limitado a reinventar o método de custeio francês.

Nos Estados Unidos, de acordo com Cornick, Cooper, & Wilson (1988), constataram que as técnicas tradicionais de contabilidade de gestão são consideradas de baixo risco.

Em França, Lebas (1996), considerou mesmo que as técnicas contemporâneas de contabilidade de gestão, são em si uma evolução das técnicas tradicionais.

Na Suécia, de acordo com Ask, Ax, & Jonsson (1996), a maior parte das mudanças realizadas focaram-se na melhoria das técnicas tradicionais ao invés da aplicação das técnicas contemporâneas de contabilidade de gestão.

Por último, a perspetiva apresentada por Mortal (2007), refere que o ABC não altera a realidade dos factos. O mesmo autor refere que não existe grande diferença entre indutor de custo e unidade de obra defendendo que o ABC não representa uma revolução quanto ao método das secções, mas sim um complemento, podendo por isso ser aplicado com vantagem em numerosas organizações.

Contrariamente, os autores apologistas do ABC defendem as seguintes ideias:

O custeio tradicional é, cada vez mais, considerado impreciso e obsoleto por muitos autores, tais como Kaplan (1986), Howell & Soucy (1987), Cooper (1989), Steeple & Winters (1993), Boer & Jeter (1993), Gupta (1993), Lambert & Whitworth (1996), Horngren, Foster, & Datar (2000). Tal como refere Kaplan (1988), os métodos tradicionais esquecem o controlo operacional da entidade.

De acordo com Cooper (1994), os sistemas tradicionais são vistos como modelos de apuramento de custos baseados no volume, pois na maior parte das organizações os custos indiretos são imputados proporcionalmente a cada unidade produzida de acordo

com uma unidade temporal ou de volume, medidas que variam diretamente com o volume de produção.

Johnson (1990), um dos precursores do ABC, acredita mesmo que o ABC é uma das invenções de maior relevância ao nível da gestão de custos do século XX.

Para Albright & Lam (2006) o ABC emergiu como uma solução para diminuir as distorções nos custos dos produtos.

Verificou-se, ao longo da revisão bibliográfica, que inúmeros autores atribuem ao ABC uma supremacia evidente no que ao apuramento do custo dos produtos diz respeito, face ao MSH. Segundo Cooper (1988) essa supremacia resulta da forma como são tratados os custos que não se relacionam diretamente com o volume de produção, mas com outros fatores.

Ainda assim, o ABC, apesar do seu reconhecimento não só por parte dos citados autores mas também por parte de grandes empresas e mercados competitivos, como é o caso dos EUA, ainda é alvo de algumas críticas relativamente à sua eficiência. Assim, é questionado sobre a obtenção dos custos dos produtos com maior exatidão, uma vez que este modelo pode também conduzir a erros de cálculo, no caso de custos indivisíveis ou não lineares (Drury & Tayles, 2005).

Refira-se em último lugar que o ABC apesar de criado para responder às necessidades industriais, segundo Antos (1992), rapidamente foi aplicado às empresas de serviços e com relatos de resultados satisfatórios, pois verificou-se uma necessidade de maior planeamento e controlo nas empresas de serviços, que cresceram bastante, principalmente ao nível da complexidade.

Existem ainda um conjunto de autores, mais moderados, que reconhecem um ou outro método como válido, embora com reservas em relação a determinados aspetos, conferindo aos seus comentários um cariz, repete-se, moderado.

Apesar das vantagens do método ABC que foram sendo destacadas ao longo dos diversos trabalhos, os estudos têm demonstrado que este sistema de custeio mais sofisticado não tem sido massivamente implementado (Innes & Mitchell, 1995; Anderson & Young, 1999).

Também Álvarez & Taliani (1998), que quando os custos variáveis representam uma grande parte dos custos totais, a imputação através da unidade de obra não origina distorções significativas, mas, quando, ao invés, os custos fixos são bastante significativos, aí sim, estaremos certamente numa situação que propícia à ocorrência de fortes distorções.

Os estudos empíricos que nos chegam elaborados por diferentes autores em diferentes países, nomeadamente no Reino Unido, Innes & Mitchell (1995), em Espanha, Blake, Wraith & Amat (2000), e em França, Tort (2004), as taxas de utilização rondam percentagens iguais ou inferiores a 20% estando as principais razões relacionadas com a enorme dificuldade em identificar as atividades e selecionar os indutores de custo. Outro aspeto muito referido é a dificuldade, na prática empresarial, em determinar o número de tarefas que devem compor uma atividade.

Em Portugal, particularmente, são maioritárias as empresas que aplicam os métodos de custeio tradicionais (Alves, 2002; Ferreira, 2002). Aliás, em resposta à 2ª questão de investigação, constatou-se também isso na realização deste estudo de caso, uma vez que a empresa não aplica o ABC, mas sim o MSH. Quando confrontado o administrador da Costa Verde, quanto a uma possível implementação do ABC, a resposta obtida foi objetiva e no sentido em que se ponderarem a sua aplicação seria em pequenas áreas da organização e para melhorar aspetos específicos, uma vez que o custo da informação nunca deveria, no seu entender, ser superior aos benefícios que se pode colher dela. Também como se viu, a revisão da literatura comprova que o ABC é um método de grande complexidade, com um processo de implementação muito dispendioso e que implicaria ainda mais controlo sobre o pessoal. As vantagens que se podem retirar da implementação de um novo método de custeio, neste momento, não seriam

suficientemente aliciantes, pois o método de custeio em utilização responde, em pleno, às necessidades da organização.

A importância do ABC, porque geraria certamente apuramentos de custos unitários não coincidentes, careceria de uma validação sistemática ao longo de vários períodos contabilísticos, com vista a se aferir a validação do mesmo.

Em suma o ABC é um método sedutor em termos teóricos uma vez que a relação entre os custos indiretos é bem mais adequada do que nos restantes métodos, pois as atividades permitem identificar melhor a relação de causa-efeito entre os objetos de custo e os recursos consumidos. Contudo, todas as vantagens elencadas podem não ser suficientemente cruciais tendo em consideração que as dificuldades práticas da implementação do ABC podem conduzir a distorções em comparação com outros métodos, mesmo que tradicionais, no que à valorização dos produtos diz respeito.

LIMITAÇÕES E PISTAS DE INVESTIGAÇÃO FUTURAS

A maior dificuldade consistiu em encontrar uma empresa industrial que aplicasse o método ABC, e tal não foi conseguido.

Ao longo da realização deste trabalho, quer na parte da revisão bibliográfica quer depois na parte do estudo de caso e da proposta da metodologia para implementação do ABC, verificamos que existe uma enorme lacuna entre a teoria e a prática da contabilidade analítica. Essa lacuna fica claramente espelhada nesta dissertação.

O que se propõe como uma pista de investigação futura, é determinar se realmente a implementação do modelo exposto para a aplicação do ABC proporcionaria ou não, vantagens para a empresa face ao MSH.

BIBLIOGRAFIA

- (CIMA), C. I. (1993). ABC within a service organization. *Management Accounting*, 40-46.
- Abernethy, M. A., Lillis, A. M., Brownell, P., & Carte, P. (2001). Product diversity and costing system design : field study evidence. *Management Accounting Research*, 261-280.
- Adler, R., Everett, A., & Waldron, M. (2000). Advanced management accounting techniques in manufacturing: utilization, benefits and barriers to implementation. *Accounting Forum*, 131-150.
- Afonso, P. (2002). Sistemas de Custos no âmbito da Contabilidade de Custos - O custeio baseado em atividades, um modelo, uma metodologia de implementação. *Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho*.
- Afonso, S., Saugo, A., & Sala, L. G. (2012). Estudo de Caso – Planejamento e Métodos. Consultado em 02-09-2011:
- http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/estudo_de_caso_planejamento_e_metodos.pdf,
- Albright, T., & Lam, M. (2006). Managerial accounting and continuous improvement initiatives: a retrospective... *Journal of Managerial Issues*, 157-174.
- Álvarez, J. L., & Taliani, E. C. (1998). *El sistema de costes basado en las actividades*. Espanha: AECA.
- Alves, M. d. (2002). *Decisores e informação contabilística - sua influência nas decisões empresariais, Tese de doutoramento*. Covilhã: Universidade da Beira Interior.
- Anderson, S., & Young, S. (1999). The impact of contextual and process factors on the evaluation of activity-based costing systems . *Accounting, Organization and Society*, 525-529.
- Antos, J. (1992). Activity Based Management for Service, Not Profit and Governmental Organizations. *Journal of Cost Management* , 13-23.
- Ask, U., Ax, C., & Jonsson, S. (1996). *Management Accounting European Perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Bescos, P. L. (1998). La méthode ABC est-elle utile aux PME? *Revue Française de Comptabilité*, 32-38.

- Blake, J., Wraith, P., & Amat, O. (2000). Developing a new national management accounting framework – the Spanish case. *European Business Review*, nº 12-3, p.122-128.
- Boer, G., & Jeter, D. (1993). What's new about modern manufacturing? Empirical evidence on manufacturing cost changes. *Journal of Management Accounting Research*, 61-66.
- Bouquin, H. (2008). *Comptabilité de Gestion*. Paris: Ed. Economica.
- Bruggeman, W., Slagmulder, R., & Waeytens, D. (1996). *Management Accounting European Perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Caiado, A. C. (2011). *Contabilidade Analítica e de Gestão, 6ª edição*. Lisboa: Áreas Editora.
- Carvalho, J. M. (1999). Sistemas de Custeio: Tradicionais versus Contemporâneos. *APOTEC*, 8.
- Chan, Y.-C. L. (1993). Improving hospital cost accounting with activity-based costing. *Health Care Management Review*, 71-78.
- Chauvey, J. (1997). La méthode ABC à l'épreuve des faits. *Revue Française de Comptabilité*, 53-62.
- Clarke, P. (1997). Management accounting practices in large Irish manufacturing firms. *IBAR*, 136-152.
- Clarke, P., & Mullins, T. (2001). Activity-based costing in the non-manufacturing sector in Ireland: a preliminary. *Irish Journal of Management*, 1-18.
- Cooper, R. (1989). You Need a New Cost System. *Harvard Business Review*, 77-82.
- Cooper, R. (1990). Implementing an activity-based cost system. *Journal of Cost Management*, 33-41.
- Cooper, R. (1994). Activity Based Costing for Improved Product Costing. B. Brinker, Warren, Gorham and Lamont (eds.), *A Handbook of Cost Management*.
- Cooper, R., & Kaplan, R. (1988). Measure costs right: make the right decisions. *Harvard Business Review*, 96-103.
- Cornick, M., Cooper, W., & Wilson, S. (1988). How do companies analyze overhead? *Strategic Finance*, 41-43.
- Cunha, C. A. (2002). A influência na gestão do custeio baseado na actividade. *CTOC*, 33-39.

- Datar, S., & Gupta, M. (1994). Aggregation, specification and mensurement errors in product costing . *The Accounting Review*, 567-591.
- Douglas, C., & Merwe, A. (2006). Management accounting – approaches, techniques, and management processes. *Cost Management*, 14-22.
- Drury, C. (1990). Product costing in the 1990s. *Accountancy*, 122-126.
- Drury, C., & Tayles, M. (2005). Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations. *The British Accounting Review*, 47-84.
- Everaert, P., & Bruggeman, W. (2007). Time-Driven Activity-Based Costing: exploring the underlying model. *Cost Management*, 16-20.
- Ferreira, A. (2002). Management accounting and control systems design and use: an exploratory study in Portugal. *Tese de doutoramento, The Management School*.
- Ferreira, A., & Otley, D. T. (October 2005). The Design and Use of Management Control Systems: An Extended Framework for Analysis. 1-54.
- Franco, V. S. (2005). *Contabilidade de Gestão – Volume I. O apuramento do custo dos produtos e a informação de apoio à decisão*. Lisboa: Publisher Team.
- Franco, V., Oliveira, A., Morais, A., B.J., O., Lourenço, I., Major, M., . . . Serrasqueiro, R. (2009). *Os Custos, os Resultados e a Informação para a Gestão*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing. *Accounting Organizations and Society*, 105-122.
- Granof, M. H. (2000). *Using Activity-Based Costing to Manage More Effectively*. Texas: Department of Accounting, College of Business Administration.
- Groot, T. (1996). *Management Accounting European Perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Guimarães, R. A. (2000). As situações de indiferença, na utilização do sistema de custeio baseado em atividades. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 4-7.
- Gupta, M. (1993). Heterogeneity issues in aggregated costing systems. *Journal of Management Accounting Research*, 180-196.
- Gupta, M., & Galloway, K. (2003). Activity-based costing/management and its implications for operations management. *Technovation*, 131-138.

- Heitger, O., & Matulich. (1992). *Cost Accounting*. Ohio: South Western Publishing.
- Hopwood, A. (1983). On Trying to study accounting in the contexts in which it operates. *Accounting, Organizations and Society*, 8(2-3), pp. 287-305.
- Horngren, C. T. (2004). Management Accounting: some comments. *Journal of Management Accounting Research*, 207-211.
- Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (1999). *Introduction to Management Accounting*. Nova Jersey: Prentice.
- Horngren, C., Foster, G., & Datar, S. M. (2000). *Cost Accounting a Managerial Emphasis*. Nova Jersey: Prentice Hall.
- Howell, R., & Soucy, S. (1987). Cost Accounting in the New Manufacturing Environment. *Management Accounting*, 42-49.
- Innes, J., & Mitchell, F. (1990). *Activity Based Costing: a Review With Cases Studies*. Londres: CIMA.
- Innes, J., & Mitchell, F. (1991). *Activity Based Costing Management: A Case Study of Development and Implementation*. Londres: CIMA.
- Innes, J., & Mitchell, F. (1995). A survey of activity-based costing in the UK's largest companies. *Management Accounting Research*, 137-153.
- Innes, J., & Mitchell, F. (1995b). ABC a follow-up survey of CIMA members. *Maanagement Accounting* , 50-51.
- Innes, J., & Mitchell, F. (1997). The application of activity-based costing in United Kingdom's largest financial institutions. *The Service Industries Journal*, 190-203.
- Innes, J., & Mitchell, F. (1998). *A Practical Guide To Activity Based Costing* . Londres: Kogan Page.
- Innes, J., Mitchell, F., & Sinclair, D. (2000). ctivity-based costing in the UK's largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results. *Management Accounting Research*, 349-362.
- Israelsen, P., Andersen, M., Rohde, C., & Sorensen, P. (1996). *Management Accounting European Perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Johnson, H. T. (1990). Beyond product costing: a challenge to Cost Managements . *Journal of Cost Management* , 15-21.

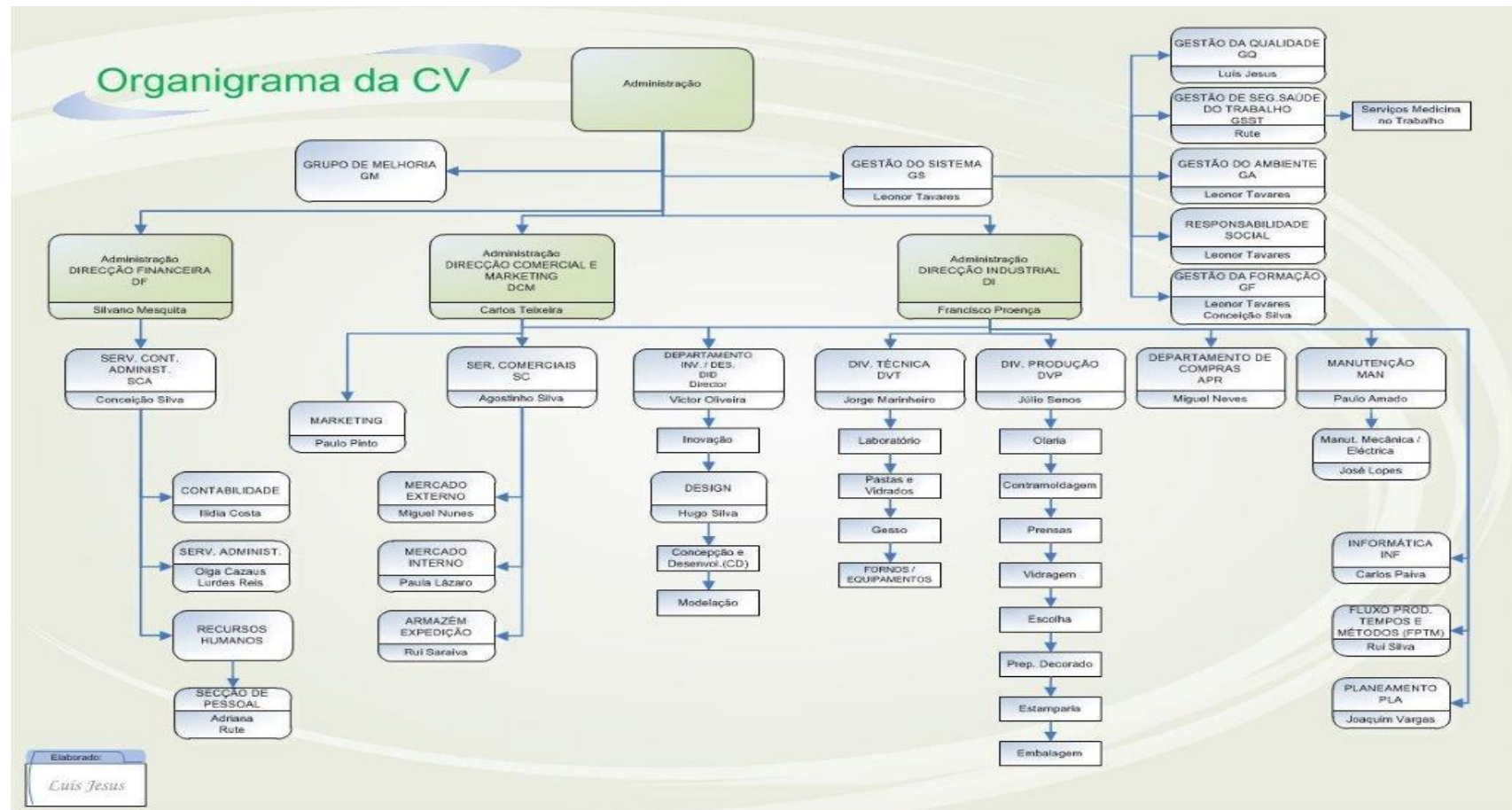
- Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1987). *Relevance Lost : The Rise and Fall of Management Accounting*. Boston: Harvard Business School Press.
- Jones, T., & Dougale, D. (2002). Activity-Based Costing in the UK's Largest Companies. *Accounting, Organizations and Society*, 121-163.
- Kaplan, R. (1986). Accounting Lag: The Obsolescence of Cost Accounting Systems. *California Management Review*, 174-199.
- Kaplan, R. (1988). One cost system isn't enough. *Harvard Business Review*, 61-66.
- Kaplan, R. (1990). The Four Stage Model of Cost Systems Design. *Management Accounting* , 22-26.
- Kaplan, R. S. (1983). Measuring Manufacturing Performance: A New Challenge for Managerial Accounting Research. *The Accounting Review*, Vol. LVIII, Nº 4, 686-705.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). Time-Driven Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*, 131-138.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). The speed-reading organization. *Business Finance*.
- Lambert, D., & Whitworth, J. (1996). How ABC can help service organizations . *The Management Accounting Magazine* , 24-29.
- Lebas, M. (1994). Managerial Accounting in France. Overview of past tradition and current practice. *The European Accounting Review* , 471-487.
- Lebas, M. (1996). *Management Accounting European Perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- MacArthur, J. B. (1992). The ABC/JIT costing continuum. *Journal of Cost Management* , 61-63.
- Machado, M. J. (2008). Métodos de Repartição dos Custos Indiretos utilizados pelas PMEs industriais Portuguesas. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 11-36.
- Major, M. J., Pinto, J. C., & Tomás, A. (2008). Activity-Based Costing and Management (ABC/M). *Contabilidade e Gestão, CTOC*, 33-66.
- Martins, J. P. (2013). Investigação em Contabilidade De Gestão: Ênfase no Estudo De Caso. *Estudos do ISCA – SÉRIE IV – Nº5 (2013, 1-10)*.
- McKinnon, J. (1988). Reliability and Validity in Field Research: Some Strategies and Tactics. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34 - 54.

- Mévellec, P. (1995). The French Approach to ABC. *Australian Accountant*, 10-20.
- Mévellec, P. (2001). Les difficultés de conception et de mise en oeuvre de systèmes ABC. *Revue Française de Comptabilité*, 1-4.
- Mortal, A. B. (2007). *Contabilidade de Gestão*. Lisboa: Editora Rei dos Livros.
- Oliver, L. (2000). Cost Allocations. *The Cost Management Toolbox : A managers guide to controlling costs and boosting Profits*, 200-215.
- Otley, D., & Berry, A. (1998). Case Study Research in Management Accounting and Control. *Accounting Education*, Vol. 7 , 105-127.
- Pereira, C. C., & Franco, V. S. (1989). *Contabilidade Analítica*. Portugal.
- Pereira, C. C., & Franco, V. S. (1991). *Contabilidade Analítica*. Lisboa: Edição Particular.
- Quesado, P. R., & Bezerra, Á. (2007). Sistemas de Custeio e de Contabilidade de Gestão. *CTOC*.
- Raffish, N. (1991). How much does your product really cost? *Management Accounting*, 36-41.
- Roberts, A. (1995). Management accounting in France. *Management Accounting*, 44- 46.
- Rodrigues, L., & Martins, M. (2004). *O custeio baseado em atividades (ABC):implementação em PME*. Lisboa: Publisher Team.
- Saunders, M. P. (2007). *Research Methods for Business Students*. Fourth Harlow,England: FT Prentice Hall, Pearson Education.
- Scapens, R. W., & Sale, J. T. (1985). An International Study of Accounting Practices in Divisionalized Companies and Their Associations with Organizational Variables. *The Accounting Review*, 231-247.
- Scherrer, G. (1996). *Management Accounting European Perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Schramm, W. (1971). Notes on case studies of instructional media projects. *Working paper, the Academy for Educational Development* .
- Shapiro, J. (1999). On the connections among activity-base costing , mathematical programming models analyzing strategic decisions, and the resource-based view of the firm. *European Journal of Operational Research*, 295-314.

- Sharman, P. (1998). ABC systems architecture: different strokes for different folks. *CMA*, 15-20.
- Silva, F. V. Gonçalves (1991). *Contabilidade Industrial*. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora.
- Stark, J. A. (2007). *Contabilidade de Custos*. São Paulo: Prentice Hall.
- Steeple, D., & Winters, C. (1993). A review of alternative approaches to traditional costing methods. *Advances in manufacturing technology VII*, 196-200.
- Tort, E. (2004). Les pratiques comptables des entreprises privées en 2004. *Revue Française de Comptabilité*, 369, 13.
- Turney, P. B. (1996). *Activity Based Costing - The Performance Breakthrough*. Londres: Kogan Page.
- Villarmois, O. d., & Levant, Y. (2010). Evaluation de coûts complets: des methodes multiples pour un compromis entre précision et complexité. *Revue Française de Comptabilité*, 64-68.
- Virtanen, K., Malmi, T., Vaivio, J., & Kasanen, E. (1996). *Management Accounting European Perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.

ANEXOS

ANEXO 1 – ORGANIGRAMA DA COSTA VERDE, S.A.



ANEXO 2 – PLANO DA CONTABILIDADE ANALÍTICA DA COSTA VERDE, S.A.

PLANO ANALITICA



92 - Custos de Estrutura

921 - Direcções

- 92101 - Conselho Fiscal
- 92102 - Director Financeiro
- 92103 - Director Comercial
- 92104 - Director Industrial

922 - Custos de distribuição

- 92202 - Serviços Comerciais

923 - Custos de administrativos

- 92202 - Serviços administrativos

924 - Custos de gestão do sistema

- 92401 - Etar
- 92402 - Ambiente
- 92403 - Qualidade
- 92404 - Higiene e Seg. no Trabalho
- 92405 - Responsabilidade Social

931 - Centros Principais

- 93101 - Preparação de Pasta
- 93102 - Preparação Pó Atomizado
- 93103 - Omea
- 93104 - Enchimento de Olaria
- 93105 - Acabamento de Olaria
- 93106 - Prensas de Alta Pressão
- 93107 - Linha de Chávenas
- 93108 - Pistolagem
- 93109 - Linha de Pires
- 93110 - Linha Novoroll
- 93111 - Prensas Isostáticas
- 93112 - Forno de Chacota
- 93113 - Linha de Vidragem de Pratos
- 93114 - Linha de Vidragem de Chávenas
- 93115 - Vidragem Manual
- 93116 - Forno de Vidrar
- 93117 - Escolha de Branco
- 93118 - Estamparia
- 93119 - Filagem Manual
- 93120 - Filagem de Máquina
- 93121 - Forno de Decorado
- 93122 - Escolha de Decorado
- 93123 - Embalagem
- 93124 - Preparação Decorado
- 93125 - Armazém de Expedição

932 - Centros Auxiliares

- 93201 - Director de Produção
- 93202 - Planeamento
- 93203 - Laboratório
- 93204 - Gesso
- 93205 - Design
- 93206 - Ar Comprimido
- 93207 - Posto de Transformação
- 93208 - Limpeza
- 93209 - Manutenção
- 93210 - Serviços sociais

94 - Fabricação por processos

941 - Produção

- 94101 - Produção crú
- 94102 - Produção branco
- 94103 - Produção decorado

95 - Custos a repartir

951 - A repartir

- 95101 - Electricidade
- 95102 - Seguros

99 - Resultados Analíticos

991 - Resultados

- 99101 - Vendas
- 99102 - Custo das vendas
- 99103 - Outros custos operacionais